



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Educar para la diversidad: Inclusión, bienestar y sostenibilidad en contextos emergentes

Eds.

Carlos Hervás-Gómez

María Dolores Díaz-Noguera

Nadia Barkoczi

Cristóbal Ballesteros-Regaña

María de los Ángeles Domínguez-González

Dykinson, S.L.

EDUCAR PARA LA DIVERSIDAD:
INCLUSIÓN, BIENESTAR Y SOSTENIBILIDAD
EN CONTEXTOS EMERGENTES



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

EDUCAR PARA LA DIVERSIDAD:
INCLUSIÓN, BIENESTAR Y SOSTENIBILIDAD
EN CONTEXTOS EMERGENTES

Eds.

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ
MARÍA DOLORES DÍAZ-NOGUERA
NADIA BARKOCZI
CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA
MARÍA DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

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.

EDUCAR PARA LA DIVERSIDAD: INCLUSIÓN, BIENESTAR Y SOSTENIBILIDAD EN CONTEXTOS EMERGENTES

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid 2025

N.º 245 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2025

ISBN: 978-84-1070-698-9

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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	13

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ

MARÍA DOLORES DÍAZ-NOGUERA

NADIA BARKOCZI

CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA

MARÍA DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

SECCIÓN I.

INCLUSIÓN, DIVERSIDAD Y BIENESTAR EN EL ENTORNO EDUCATIVO

CAPÍTULO 1. TIFLOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE UN AULA INCLUSIVA	19

CARMEN MARÍA DÍAZ DÍAZ

GLORIA MORALES PÉREZ

CAPÍTULO 2. INCLUSIVE PEDAGOGICAL PRACTICES IN BILINGUAL ELEMENTARY EDUCATION PROGRAMS IN SANTANDER	33

NELLY JOHANA ALVAREZ IDARRAGA

CAPÍTULO 3. GAMIFICACIÓN Y DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN EL AULA UNIVERSITARIA.....	53

MÓNICA GUTIÉRREZ-ORTEGA

ROBERTO HERNÁNDEZ-SOTO

MARÍA VICTORIA MARTÍN-CILLEROS

CAPÍTULO 4. FACTORES QUE LIMITAN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA BILINGÜE EN SANTANDER, COLOMBIA	77

NELLY JOHANA ALVAREZ IDARRAGA

CAPÍTULO 5. USING THE LEXICAL AVAILABILITY TASK AND CHATGPT WITH HERITAGE AND NON-HERITAGE ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE LEARNERS	99

LEAH GEOGHEGAN

CAPÍTULO 6. LA FORMACIÓN EN DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y SU IMPACTO EN LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES DE LOS UNIVERSITARIOS.....	115

MIGUEL ÁNGEL MEDINA ROMERO

**CAPÍTULO 7. MIGRACIÓN Y SEGUNDAS GENERACIONES DEL ESPAÑOL.
EDUCACIÓN INCLUSIVA PARA LAS LENGUAS MATERNAS EN EUROPA...135**

MARÍA CECILIA AINCIBURU

MARTA SANNA

**CAPÍTULO 8. DISEÑO CON TODOS Y PARA TODOS.
CODISEÑO INCLUSIVO DE ESPACIO RESIDENCIAL PARA
PERSONAS DE LA TERCERA EDAD 155**

MARÍA CONCEPCIÓN PÉREZ-GUTIÉRREZ

GUADALUPE CANTARERO-GARCÍA

VANESSA LUCIANA ZADEL VELÁSQUEZ

**CAPÍTULO 9. EDUCACIÓN MATEMÁTICA INCLUSIVA CON
EL SOFTWARE EDUBA 173**

FABRÍCIO SOARES

PATRÍCIA FERNANDA DA SILVA

RENATO VENTURA BAYAS HENRIQUES

**CAPÍTULO 10. EL ASIMILACIONISMO COMO FRENO A
LA INTERCULTURALIDAD. UNA APROXIMACIÓN 193**

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ

**CAPÍTULO 11. NIVELES DE BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN BÁSICA FORMÁNDOSE DURANTE Y DESPUÉS DEL
DISTANCIAMIENTO SOCIAL POR COVID 19. UN ABORDAJE
INTERDISCIPLINAR..... 209**

MONTES CASTILLO MARIEL MICHESSEDETT

CASTILLO OCHOA EMILIA

OJEDA COTA MARÍA DE GUADALUPE

**CAPÍTULO 12. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL
SUICIDIO EN ALUMANDO TRANS DESDE EL CENTRO EDUCATIVO..... 221**

ALBA LORENZO-RUMBO

ÁNGEL AMAT SELLER

ANDREA FUSTER RICO

**CAPÍTULO 13. LA MEDIACIÓN COMO ELEMENTO IMPORTANTE
EN LA CONSTRUCCIÓN DE INTERACCIONES SOCIALES EN EL
CONTEXTO EDUCATIVO..... 245**

JOSÉ GREGORIO SALAZAR JARAMILLO

**CAPÍTULO 14. EL GÉNERO COMO CONDICIONANTE DEL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO..... 259**

KARL HEINZ ARVIND ERMISCH

ROBERTO CLAUDIO SANDULLI SALDAÑA

JON FRÍAS MENDI

CAPÍTULO 15. LA PERSPECTIVA DE GÉNERO DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO. SCOPING REVIEW	283

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA
VICENTE LLINARES ARVELO
CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO
M^a CONCEPCIÓN GARCÍA ANDRÉS

CAPÍTULO 16. INCLUSIÓN Y GÉNERO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA	311

SUSAN BETSABÉ RIVERA ROBLES

SECCIÓN II.

INTELIGENCIA EMOCIONAL Y BIENESTAR PSICOSOCIAL EN LA EDUCACIÓN

CAPÍTULO 17. VALORES SOCIALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PROMOTORES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RECREACIÓN	335

KEILY CATHERINE PUERTA MATEUS
VILMA GONZALEZ FERRO
DIANA LIZETTE RODRIGUEZ LEON
DIEGO FERNANDO ROJAS ESGUERRA

CAPÍTULO 18. INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN UN ENTORNO EDUCATIVO DE BOGOTÁ, COLOMBIA	353

EDWIN ALEXANDER LÓPEZ CRISTANCHO
LAURA BELKIS PARADA ROMERO

CAPÍTULO 19. ESTABILIDAD EMOCIONAL. UN FACTOR IMPORTANTE DURANTE EL PROCESO EDUCATIVO.....	367

FRANCISCO DÍAZ COTÁN

CAPÍTULO 20. EVIDENCIAS DE LA RELACIÓN ENTRE RECURSOS PERSONALES POSITIVOS EN ESTUDIANTES	387

CARMEN VIZOSO-GÓMEZ

CAPÍTULO 21. CINE EDUCATIVO PARA LA ALFABETIZACIÓN SOCIOEMOCIONAL	409

CARMEN VIZOSO-GÓMEZ

CAPÍTULO 22. CONTRIBUCIÓN DE LA DANZA AL BIENESTAR EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	433

NURIA MATOS PATIÑO
MARÍA LUISA RODICIO GARCÍA
MARÍA PAULA RÍOS DE DEUS

CAPÍTULO 23. BIENESTAR PSICOLÓGICO Y RESILIENCIA COTIDIANA COMO VARIABLES PREDICTORAS DE LA PROSPERIDAD DEL PROFESORADO EN CHILE.....	453
FABIOLA SÁEZ-DELGADO	
YARANAY LÓPEZ-ANGULO	
JAVIER MELLA-NORAMBUENA	
CATHERINE BAEZA-SEPÚLVEDA	
CAPÍTULO 24. ¿QUÉ PAPEL JUEGA LA AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE Y COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE?	475
ESPERANZA BAUSELA HERRERAS	
CAPÍTULO 25. CONCIENCIA SOBRE LA ECONOMÍA DEL CUIDADO ENTRE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	493
PATRICIA ISABEL SANTATERESA-BERNAT	
SERGIO NUEVO FUNES	
CAPÍTULO 26. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL USO PROBLEMÁTICO DE LA TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA	513
ÁNGEL AMAT SELLER	
ALBA LORENZO RUMBO	
MARÍA PÉREZ MARCO	
CAPÍTULO 27. ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL	533
GRACIA CRISTINA VILLODRES	
FEDERICO SALVADOR PÉREZ	
CAPÍTULO 28. EXPLORANDO LA PERCEPCIÓN DE LA MEDITACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. BENEFICIOS Y DESAFÍOS EN SU PRÁCTICA	551
ELENE IGOA IRAOLA	
ELENA QUEVEDO TORRIENTES	
FERNANDO DÍEZ RUIZ	
CAPÍTULO 29. MINDFULNESS IN EDUCATION. FOSTERING EMOTIONAL INTELLIGENCE AND CLASSROOM ENGAGEMENT	567
FERNANDO DÍEZ RUIZ	
ELENA QUEVEDO TORRIENTES	
ELENE IGOA IRAOLA	
CAPÍTULO 30. LA SALUD MENTAL EN ALUMNADO UNIVERSITARIO. UN ESTUDIO COMPARATIVO Y HERRAMIENTAS PARA SU REGULACIÓN....	583
ELENA QUEVEDO TORRIENTES	
FERNANDO DÍEZ RUIZ	
ELENE IGOA IRAOLA	

CAPÍTULO 31. ASOCIACIÓN ENTRE FUERZA DE VOLUNTAD, REGULACIÓN DE LA MOTIVACIÓN Y DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	599

YARANAY LÓPEZ-ANGULO
FABIOLA SÁEZ-DELGADO
JAVIER MELLA-NORAMBUENA
BARBARA PORTER JALIFE

CAPÍTULO 32. DIFERENCIACIÓN DEL CONCEPTO DE RESILIENCIA EN LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LAS CIENCIAS SOCIALES ...	619

CRISTINA PINEL MARTÍNEZ
JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA

SECCIÓN III.

EDUCACIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

CAPÍTULO 33. MERCADOS FINANCIEROS Y MEDIO AMBIENTE. JUEGO DE ROL EDUCATIVO PARA IMPULSAR INVERSIONES SOSTENIBLES Y ODS	639

JUAN INFANTE

CAPÍTULO 34. RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA UNA ESTRATEGIA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	653

LICET VILLAMIZAR-GÓMEZ

CAPÍTULO 35. PERFECCIONAMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.....	669

DAYSI SÁNCHEZ RIESGO
GLORIA MARÍA JAIME MIRABAL
LÁZARO ALBERTO MAQUIERA LÓPEZ

CAPÍTULO 36. IMPACTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA Y ECUADOR.....	691

ANA M. VARGAS-PEREZ
NIURKA GUEVARA-OTERO
GISELLE RODRÍGUEZ-RUDI
NEYFE SABLÓN-COSSÍO

CAPÍTULO 37. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES MEDIAS DE CO2 GRACIAS A LA EDUCACIÓN ONLINE...	715

ARTURO MANCEBO GARCÍA
NOELIA GUTIÉRREZ MARTÍN
NOELIA MUÑOZ DEL NOGAL

CAPÍTULO 38. ALTERNATIVAS INNOVADORAS PARA LA GESTIÓN EN TERRITORIO	733
CHRISTOPHER FERNANDO MUÑOZ SÁNCHEZ	
JOSÉ GREGORIO SALAZAR JARAMILLO	
MEJÍA MEJÍA MARIANA	
CAPÍTULO 39. FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN ODS Y RSC. UN ENFOQUE INNOVADOR DESDE EL AULA	749
RAQUEL PUENTES POYATOS	
LUCIA MARTÍN MONTES	
FRANCISCO JOSÉ TORRES PEÑA	
ADORACIÓN MOZAS MORAL	
CAPÍTULO 40. DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA. IA Y SIG COMO HERRAMIENTAS PARA LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA	773
BELÉN PÉREZ-PÉREZ	
AITOR MARZO ROSA	
PILAR DÍAZ CUEVAS	
CAPÍTULO 41. METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS ACTIVAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EN VALORES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	793
GLORIA MARÍA JAIME MIRABAL	
DELFINO LADINO LUNA	
DAYSI SÁNCHEZ RIESGO	
LÁZARO ALBERTO MAQUEIRA LÓPEZ	
CAPÍTULO 42. HACIA EL USO SOSTENIBLE DE INTERNET EN LAS AULAS. UN AVANCE DE JUSTICIA AMBIENTAL	809
YARY SAIDY BELLMONT ARTEAGA	
CAPÍTULO 43. EL <i>PODCAST</i> , COMPETENCIAS TRANSMEDIA Y LA CONCIENCIACIÓN DE LOS ODS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA...	825
VÍCTOR MANUEL PÉREZ-MARTÍNEZ	

SECCIÓN IV.
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS
EN LA ERA DIGITAL

**CAPÍTULO 44. EXPERIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE VIDEOS
EDUCATIVOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ENSEÑANZA... 843**

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ

M.^a DOLORES DÍAZ-NOGUERA

M.^a DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

CARMEN VALLEJO NARANJO

CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA

**CAPÍTULO 45. TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EMERGENTES EN
LA EDUCACIÓN SUPERIOR. FORMACIÓN DOCENTE PARA
UN APRENDIZAJE DIGITAL E INCLUSIVO..... 869**

VÍCTOR HUGO PERERA RODRÍGUEZ

ALMUDENA COTÁN FERNÁNDEZ

**CAPÍTULO 46. REALIDAD VIRTUAL Y EJERCICIO FÍSICO
INCLUSIVO. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA..... 885**

MARÍA-JESÚS LIROLA

JUAN-LEANDRO CEREZUELA

**CAPÍTULO 47. KÁRATE Y SALUD MENTAL. UNA MIRADA
INTEGRADORA DE LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y
LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO..... 899**

JUAN-LEANDRO CEREZUELA

MARÍA-JESÚS LIROLA

**CAPÍTULO 48. INTERSECCIONES DE ARTE Y FILOSOFÍA
EN LA ERA TECNOLÓGICA. EXPLORANDO LA TRASCENDENCIA
A TRAVÉS DE MEDIOS DIGITALES 911**

VIRGINIA PUERTOLLANO GALÁN

**CAPÍTULO 49. LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA
PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS
SALUDABLES EN ALUMNADO DE 2º DE ESO 931**

VICTORIA EUGENIA LAMAS ÁLVAREZ

NATALIA MORA GIMENO

**CAPÍTULO 50. IDENTIFICAR LOS CUESTIONARIOS
VALIDADOS DEL CLIMA EN EL AULA UNIVERSITARIA.
PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW 953**

M^a CONCEPCIÓN, GARCÍA ANDRÉS

VICENTE LLINARES ARVELO

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA

CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO

CAPÍTULO 51. MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN CON LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS. PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW	967
M ^a CONCEPCIÓN, GARCÍA ANDRÉS	
CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO	
ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA	
VICENTE LLINARES ARVELO	
CAPÍTULO 52. ESPAÑOL CON FINES ESPECÍFICOS EN CONTEXTO UNIVERSITARIO. APROXIMACIÓN A LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS ACTUALES Y PROPUESTA DIDÁCTICA	981
PAULA ANDREEA STÎNGĂ	
CAPÍTULO 53. ANÁLISIS DEL DESARROLLO COMPETENCIAL DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA.....	997
PATRICIA ISABEL SANTATERESA-BERNAT	
DIEGO MANUEL SANTAMARÍA CHULIÁ	
CAPITULO 54. BOTS CORRIENDO BOTS. LA ERA DEL POSTPLAGIARISMO 2.0	1015
CRISTINA BUEDO GUIRADO	
CAPÍTULO 55. CREENCIAS FAMILIARES Y USO DE PANTALLAS EN LA PRIMERA INFANCIA ¿DEBERÍA LA ESCUELA ACTUAR FRENTE A ESTA NUEVA REALIDAD?	1031
ANA CEBOLLERO-SALINAS	
MAGALÍ DENONI BUJÁN	
DANIEL ISÁBAL RAMI	
CAPÍTULO 56. LA IRRUPCIÓN DE LAS IAGS EN EL MERCADO LABORAL ACTUAL DEL SECTOR TECNOLÓGICO	1051
SILVIA RODRÍGUEZ-ALONSO	
DAVID MESA-GARCÍA	
CAPÍTULO 57. EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS FACULTADES DE HISTORIA DEL ARTE. EL ARTE VIRTUAL/MECÁNICO ANTES DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES.....	1069
JESÚS ESPAÑA RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 58. MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN INTERVENCIONES EDUCATIVAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA .	1083
SUSAN BETSABÉ RIVERA ROBLES	
CAPÍTULO 59. DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ESTUDIO CUANTITATIVO PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA	1083
DIEGO GARCÍA BENAVIDES	
MACARENA ASTUDILLO VÁSQUEZ	

En un mundo cada vez más diverso, las instituciones educativas enfrentan el desafío de garantizar que cada estudiante, sin importar su trasfondo, tenga acceso a una educación significativa y enriquecedora. El libro **"Educar para la Diversidad. Inclusión, Bienestar y Sostenibilidad en Contextos Emergentes"** se centra en cómo podemos enfrentar y transformar estos desafíos en oportunidades para el cambio positivo y el desarrollo sostenible. Este libro es una recopilación de reflexiones, investigaciones y propuestas innovadoras que buscan promover una educación inclusiva, que fomente el bienestar emocional y psicosocial de los estudiantes y que impulse una formación sostenible, centrada en el respeto a la diversidad y la equidad.

El libro se organiza en cuatro secciones que abarcan temas fundamentales para el desarrollo de una educación inclusiva y sostenible. La primera sección, **"Inclusión, Diversidad y Bienestar en el Entorno Educativo"**, se centra en la importancia de crear un entorno que sea accesible y acogedor para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o antecedentes. Los capítulos abarcan desde la integración de la tiflotecnología en las aulas para promover la inclusión de estudiantes con discapacidad visual, hasta el papel del género en el rendimiento académico y la necesidad de generar conciencia en torno a la

salud mental y el bienestar integral de los estudiantes. Las propuestas presentadas muestran un claro compromiso con el desarrollo de entornos educativos justos y equitativos, que fomenten la diversidad y garanticen el derecho a la educación de calidad para todos.

La segunda sección, **"Inteligencia Emocional y Bienestar Psicosocial en la Educación"**, se enfoca en el desarrollo de competencias emocionales y el bienestar psicosocial, elementos esenciales para el éxito educativo y personal de los estudiantes. La inteligencia emocional, la autorregulación y la resiliencia se presentan como competencias fundamentales que los educadores deben fomentar en sus estudiantes para prepararlos adecuadamente para los retos de la vida. También se examina la importancia de actividades como la danza y el mindfulness para mejorar el bienestar emocional y fomentar la confianza y la humanidad dentro del aula.

La tercera sección, **"Educación Sostenible y Responsabilidad Social en la Formación Universitaria"**, explora cómo la educación superior puede contribuir al desarrollo sostenible y la responsabilidad social. Los trabajos presentados analizan desde la inclusión de juegos de rol para fomentar inversiones sostenibles hasta la implementación de prácticas innovadoras en la educación ambiental y la promoción del uso responsable de la tecnología. Esta sección destaca el papel fundamental que tiene la formación universitaria en la preparación de futuros profesionales comprometidos con la sostenibilidad y con un sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y la sociedad.

La cuarta sección, **"Innovación Tecnológica y Desarrollo de Competencias en la Era Digital"**, abarca las nuevas tecnologías y su impacto en la educación y el desarrollo de competencias para el siglo XXI. En un mundo cada vez más digitalizado, los educadores deben aprovechar las herramientas tecnológicas emergentes para enriquecer la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para el futuro. Los capítulos incluyen experiencias con el uso de la inteligencia artificial en la producción de materiales educativos, el aprendizaje a través de la realidad virtual y el fomento de competencias digitales esenciales, como la creatividad y el pensamiento crítico.

"Educar para la Diversidad. Inclusión, Bienestar y Sostenibilidad en Contextos Emergentes" es un esfuerzo colectivo por ofrecer una guía comprensiva que responda a las necesidades actuales de la educación. A través de una serie de aportaciones académicas y experiencias de campo, este libro invita a los educadores, estudiantes, responsables de políticas educativas y a todos los interesados en la educación a reflexionar sobre la importancia de la inclusión, el bienestar y la sostenibilidad. Los desafíos que enfrentamos son grandes, pero también lo son las oportunidades para transformar la educación en una herramienta poderosa que fomente la igualdad, la empatía y el respeto a nuestro entorno y a quienes lo habitan.

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ

MARÍA DOLORES DÍAZ-NOGUERA

NADIA BARKOCZI

CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA

MARÍA DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ

SECCIÓN I.

INCLUSIÓN, DIVERSIDAD Y BIENESTAR EN EL
ENTORNO EDUCATIVO

TIFLOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE UN AULA INCLUSIVA

CARMEN MARÍA DÍAZ DÍAZ

Escuela Universitaria de Osuna

GLORIA MORALES PÉREZ

Escuela Universitaria de Osuna

1. INTRODUCCIÓN

El principal motivo por el que se decide realizar el proyecto sobre este tema concreto, es porque se considera que actualmente, la integración de la tecnología en el ámbito educativo y social se ha convertido en un recurso imprescindible para fomentar la inclusión y el acceso equitativo a la educación para todos los discentes. No obstante, al observar la realidad educativa actual se resalta que aún existen dificultades significativas en la integración de los estudiantes con discapacidades visuales o ceguera total en contextos educativos habituales. Este trabajo pretende enfocarse en mostrar cómo las tecnologías de información y comunicación (TIC) pueden ser aprovechadas para mejorar y facilitar el aprendizaje y desarrollo a los estudiantes con esta diversidad en la etapa de Educación Primaria. Es un derecho fundamental que todos los niños independientemente de su capacidad o diversidad merecen un fácil y total acceso a una educación de calidad en un entorno inclusivo. Según uno de los artículos trabajados para este proyecto se afirma que la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la cual fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2006, da gran importancia al derecho de todas las personas con discapacidad a una educación inclusiva. El motivo por el que se considera adecuado solventar esta dificultad a través de las TIC es porque se valora que estos recursos ofrecen una amplia diversidad de herramientas con las que se pueden obtener grandes resultados en el ámbito de la Educación

Especial, centrándose en este caso en las personas con diversidad visual, ceguera total o parcial.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal del presente trabajo ha sido implementar los recursos y herramientas TIC (tecnologías de la información y la comunicación) necesarias, para lograr la plena integración e igualdad de los niños con discapacidad visual o ceguera en un aula de la etapa de educación primaria y lograr así una educación inclusiva, además de fortalecer su autonomía y su participación y sus habilidades sociales con gran éxito.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar en el aula recursos y herramientas TIC, que faciliten el aprendizaje de los alumnos y favorezcan la plena inclusión del alumnado con dificultades visuales.
- Diseñar una propuesta de intervención utilizando las TIC, para lograr una adaptación necesaria para los alumnos con dificultades visuales de forma auditiva y táctil, haciendo todo accesible y útil para atender la diversidad del alumnado del aula.
- Fortalecer el vínculo y la integración del alumnado de un aula respetando la diversidad de la misma.
- Poner de relevancia los grandes beneficios que aportan a la enseñanza inclusiva el uso de las TIC, tanto para las familias como para el resto de profesorado implicado en el centro.

3. METODOLOGÍA

La metodología para llevar a cabo la propuesta de intervención debe ser lúdica, activa, integradora y motivadora, capaz de apostar por la educación y así responder a unos propósitos de aprendizaje más significativos.

En esta etapa tan importante de Educación Primaria, es esencial transmitir al alumnado la mayor motivación posible para afrontar las tareas y cumplir los retos fijados, y así alcanzar un aprendizaje de calidad.

La metodología más concreta en la que se basará este proyecto será en un modelo **DUA** (Diseño Universal para el Aprendizaje) y de **gamificación**, trabajando en base a esos modelos. El DUA, propuesto por el Center for Applied Special Technology (CAST), se centra en diseñar currículos y entornos de aprendizaje que sean accesibles y efectivos para todos los escolares, incluidos aquellos con diversidad visual o ceguera. Este modelo se fundamenta en proporcionar múltiples formas de representación, expresión y participación para atender a la diversidad de los estudiantes. Según Rose y Meyer (2002), el DUA busca eliminar barreras en el aprendizaje al ofrecer opciones flexibles que se adaptan a las necesidades y capacidades individuales de los alumnos.

Por ello, es importante considerar las necesidades individuales de los estudiantes ciegos, ya que pueden variar significativamente. Es fundamental tener en cuenta las preferencias y habilidades de cada uno para promover la participación activa y su éxito en el entorno educativo. Se adaptarán cada explicación, ejecución y evaluación de las actividades a las características y necesidades de estos, logrando una plena integración.

Asimismo, se trabajará con una metodología de gamificación, que permite crear experiencias divertidas y efectivas para el alumnado, logrando resultados más favorables al integrar dinámicas de juego en entornos educativos. La gamificación ha sido respaldada por diversos estudios que destacan su capacidad para aumentar la motivación, concentración y el esfuerzo en los estudiantes. Autores como Jane McGonigal (2011) han destacado el poder del juego para mejorar habilidades cognitivas y emocionales, lo que lo convierte en una herramienta valiosa en la educación.

Concluyendo, la gamificación se destaca como una metodología con grandes beneficios para esta propuesta. Al ser las actividades interactivas y dinámicas, logran motivar al alumnado y mejorar su ritmo académico.

Presentar el contenido de una forma entretenida y amena no solo aumenta el interés de los estudiantes, sino que también puede mejorar su rendimiento y compromiso con el aprendizaje.

3.1. DESTINATARIO

Esta propuesta de innovación se enfoca a los discentes del segundo ciclo de educación, concretamente al curso de 3º de Educación Primaria. Tras este proyecto el alumnado de esta etapa conseguirán fomentar su creatividad, socialización y habilidades a través de las TIC. Asimismo todas serán adaptadas para suplir las necesidades de los alumnos con diversidad visual o ceguera.

3.2. TEMPORALIZACIÓN

Se llevará a cabo durante un mes escolar en el que se contemplan una o dos sesiones a la semana de una hora cada una.

Las actividades tendrán una duración aproximada de 60 minutos, es decir, una hora de clase. Todas ellas estarán divididas en los primeros 10 minutos para explicar la dinámica e instrucciones de la actividad, los siguientes 40 minutos se elaborará y trabajará siguiendo la dinámica propuesta y los últimos 10 minutos se comentará lo aprendido, se resolverán las dudas planteadas y el docente evaluará el proceso y desarrollo de aprendizaje adquirido por cada discente.

Todas las actividades están diseñadas para un grupo de veinte estudiantes de 3º de Educación Primaria.

3.3. ACTIVIDADES

Respecto a la atención a la diversidad, se considera que esta propuesta de innovación está enfocada a la discapacidad visual, y a su vez se contempla que debe ser una tarea inclusiva para otros colectivos, como son discapacidad auditiva y autismo. En el caso de las personas con discapacidad auditiva, se recomienda hacer uso de subtítulos, en

lugar de realizar el proyecto audio descrito. Siguiendo los tres principios del modelo DUA.

ACTIVIDAD 1. “¿QUÉ CONOCEMOS SOBRE LA DIVERSIDAD VISUAL Y LAS TIC?”

Su objetivo principal es conocer las ideas previas de los alumnos sobre la ceguera y las tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo que permitirá adaptar las actividades futuras de manera más efectiva. Además, busca fomentar la empatía hacia las personas con discapacidad visual y desarrollar habilidades digitales y creativas.

Esta sesión se alinea con los ODS 4 (Educación de Calidad) y 10 (Reducción de las desigualdades). Se utilizará el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como metodología, que promueve la participación activa de los estudiantes. La actividad comenzará con una lluvia de ideas sobre la ceguera y las TIC, seguida de preguntas para evaluar el conocimiento previo. Después, se ofrecerá una breve introducción al tema y se utilizará la función "Narrador" de Windows para ilustrar cómo las TIC pueden facilitar la integración de alumnos con diversidad visual.

Los recursos necesarios incluirán un espacio adecuado en el aula, un ordenador con Windows y una pantalla digital.

Por último, la evaluación se llevará a cabo a través de una rúbrica que medirá la participación de los alumnos, así como una tabla de calificación numérica que refleje su comportamiento y su interés en la actividad.

ACTIVIDAD 2. “VIDEOJUEGO SCRATCH”

Su objetivo es promover un aula inclusiva que garantice la igualdad de oportunidades, especialmente para los estudiantes con discapacidad visual, a través de actividades significativas en el aprendizaje de la Lengua.

La actividad se alinea con los ODS 4, 9 y 10, buscando estimular la inclusión educativa y el desarrollo de habilidades lingüísticas mediante el uso de la herramienta Scratch. Los estudiantes trabajarán en grupos para crear historias interactivas que incluyan un principio, desarrollo y desenlace, asegurando que sean accesibles para todos.

Se utilizará una metodología activa basada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Los recursos incluirán un aula adecuada, ordenadores, una pantalla digital y altavoces, además de garantizar la accesibilidad mediante software de lectura de pantalla.

La evaluación se realizará observando la participación de los alumnos en sus proyectos, analizando aspectos como la creatividad, la claridad de la narrativa y la efectividad de la programación en Scratch, para asegurar que todos puedan disfrutar de las historias creadas.

ACTIVIDAD 3. “RANAS SALTARINAS”

Esta actividad busca ofrecer una experiencia interactiva y original que fomente la motivación y participación de los estudiantes, desarrollando habilidades como creatividad, colaboración, resolución de problemas y competencia digital. Además, se enfoca en integrar a los alumnos con discapacidad visual, mostrando cómo las TIC pueden facilitar su inclusión en el aula, alineándose con los ODS 4, 9 y 10, que promueven la educación de calidad y la reducción de desigualdades.

El objetivo general es integrar la tecnología en el proceso educativo para beneficiar a alumnos con diversidad visual. Entre los objetivos específicos se encuentran desarrollar habilidades de programación, fomentar la autonomía y la toma de decisiones en grupo, y promover el aprendizaje inclusivo. Para ello, se aplicará una metodología activa basada en el Aprendizaje Basado en Problemas, donde los alumnos enfrentarán el desafío de crear y programar robots de Lego para formar ranas saltarinas, estimulando su pensamiento crítico y colaboración.

La actividad se desarrollará en la clase de plástica, utilizando robots de Lego controlados a través de la aplicación “SPIKE TH LEGO”. Los alumnos se dividirán en dos grupos; uno programará en el ordenador y el otro en una tablet. Tendrán que acordar un modelo a seguir y programar sus ranas para competir en una carrera, garantizando que el proceso sea accesible mediante comandos de voz y guiándose por el tacto.

Los recursos necesarios incluirán un aula con espacio adecuado, un ordenador y una tablet con acceso a internet, y los robots de Lego. Es esencial activar los comandos de voz y proporcionar explicaciones claras para asegurar que todos comprendan la actividad, además de fomentar un ambiente amistoso durante las carreras para evitar rivalidades.

La evaluación se basará en la autoevaluación de los alumnos mediante una rúbrica que valorará su participación, creatividad, apoyo a compañeros con discapacidad visual y cumplimiento de objetivos, promoviendo así su responsabilidad y autocrítica y permitiendo reflexionar sobre su desempeño y posibles mejoras.

ACTIVIDAD 4. “TAPICES INTERACTIVOS”

La actividad tiene como finalidad introducir las TIC de forma lúdica en el aprendizaje de plástica y conocimiento del medio, mejorando la creatividad a través de la creación de tapices interactivos. Se busca también integrar a alumnos con discapacidad visual, quienes podrán participar usando el tacto y el oído.

El objetivo general es mejorar el aprendizaje y la creatividad mediante el uso de un tapiz interactivo, mientras que los objetivos específicos incluyen fomentar habilidades artísticas y demostrar la utilidad de las TIC. La metodología será activa y de gamificación, promoviendo el trabajo en equipo y la colaboración.

Los estudiantes se dividirán en grupos de cinco y recibirán un tapiz en blanco que deberán dibujar, creando escenas con animales realizando diversas acciones. Luego, programarán un ratón digital para moverse sobre el tapiz. Se incluirán elementos en relieve para facilitar la participación de los alumnos con ceguera.

Los recursos necesarios abarcan un aula amplia, un tapiz y un ratón digital por grupo, figuras en relieve, papel para listas de escenas y material de dibujo. La evaluación se realizará mediante observación

directa, analizando la comunicación y la participación de cada estudiante, con calificaciones del 1 al 10 para identificar áreas de mejora.

ACTIVIDAD 5. "ADIVINA EL ANIMAL, IMPRESIÓN 3D"

Esta actividad combina las materias de inglés y conocimiento del medio. Su objetivo principal es integrar la impresión 3D en el aula para fomentar un aprendizaje activo que potencie habilidades como la

creatividad, la resolución de problemas, la colaboración y el pensamiento crítico, a la vez que se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente los ODS 4, 9 y 10.

En esta actividad, los estudiantes se dividen en grupos para crear modelos tridimensionales de animales usando software de diseño 3D. Cada grupo trabaja una clasificación animal distinta, como mamíferos o aves, y diseña modelos propios o elige entre plantillas. Los modelos impresos se usan luego en un juego en el que los estudiantes, con los ojos vendados para fomentar la empatía y la inclusión, adivinan la identidad del animal a través de pistas en inglés que otros compañeros proporcionan. Esta dinámica fomenta tanto el trabajo en equipo como la inclusión de estudiantes con diversidad visual.

Los recursos necesarios incluyen un aula amplia, una impresora 3D, materiales de escritura y vendas. La actividad se desarrolla bajo supervisión docente y en un ambiente de colaboración y apoyo. La evaluación se realiza mediante una coevaluación grupal basada en una rúbrica que abarca criterios como calidad del trabajo, comunicación y colaboración. El grupo con más aciertos recibe una bonificación en su puntaje final.

ACTIVIDAD 6. "ADIVINA EL SONIDO CON EDUCAPLAY"

Esta actividad se enfoca en desarrollar la habilidad auditiva y promover la inclusión de alumnos con diversidad visual mediante el uso de la plataforma educativa Educaplay. A través de esta actividad, los estudiantes desarrollan su capacidad para identificar y reconocer sonidos característicos de diversas culturas, estimulando así su percepción auditiva y fomentando el respeto por la diversidad.

El objetivo general es estimular el desarrollo sensorial y cognitivo mediante el reconocimiento de sonidos usando herramientas TIC, y entre los objetivos específicos están la inclusión y el fomento de la curiosidad y la colaboración. La metodología es activa y participativa, promoviendo el aprendizaje significativo y el trabajo en equipo. La actividad inicia con una introducción a Educaplay, seguida de una dinámica en la

que los estudiantes, organizados en grupos de cinco, eligen sonidos y los muestran a sus compañeros, quienes, con los ojos vendados, deben adivinar de qué se trata el sonido. Se otorgan puntos a los grupos que adivinen correctamente, promoviendo la empatía y la integración.

Los recursos necesarios incluyen un aula espaciosa, ordenadores con acceso a internet, y vendas para cubrir los ojos. Para asegurar el éxito de la actividad, se adapta el nivel de dificultad según las necesidades de cada estudiante, y se garantiza un ambiente de respeto durante la reflexión final sobre la importancia de la audición. La evaluación se realiza de manera continua y se complementa con una plantilla de retroalimentación en la que los alumnos comparten su experiencia, proporcionando información para ajustar y mejorar futuras actividades.

ACTIVIDAD 7. "TAPICES DE TEXTURAS CON LAS FAMILIAS"

Su objetivo es promover el aprendizaje inclusivo de forma lúdica y creativa, centrándose en las figuras geométricas y el uso de las TIC sin necesidad de internet. Los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades visuales, participan activamente mediante el tacto y el oído, lo que fomenta la igualdad de condiciones.

La metodología se basa en gamificación y aprendizaje colaborativo, donde los alumnos trabajan en grupos para crear tapices texturizados y dados que representen cuerpos geométricos. Posteriormente, se integran los familiares en la actividad, quienes, con los ojos vendados, interactúan con los tapices y dados, lo que les permite comprender mejor la experiencia de los estudiantes con discapacidad visual.

Esta actividad se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible al promover una educación de calidad, innovación e inclusión social.

Los recursos incluyen un aula amplia, tapices, ratones digitales, dados y materiales con diferentes texturas. La evaluación se llevará a cabo a través de un cuestionario anónimo que los familiares completarán, valorando la claridad de las instrucciones, el interés de la actividad y su efectividad en promover la empatía y la inclusión.

4. RESULTADOS

Se ha comprobado que las TIC aportan grandes beneficios en la educación de los niños con diversidad visual o ceguera, como el acceso a recursos educativos adaptados a sus necesidades específicas. Gracias a estas herramientas estos niños consiguen un acceso a la educación y a la enseñanza de manera más efectiva, además de tener la facilidad de participar plenamente en las actividades educativas. Estas se utilizan también para el desarrollo de habilidades tecnológicas y para fomentar la integración al atender las necesidades educativas individuales de los escolares con diversidad visual. Con esta propuesta lo que se pretende es mejorar la experiencia educativa de los estudiantes con ceguera o diversidad visual en un entorno de aula ordinaria mediante la implementación de las TIC. Con el fin de promover un aprendizaje inclusivo y efectivo, consiguiendo que los estudiantes participen plenamente en las actividades educativas propuestas, además de desarrollar importantes habilidades básicas para su crecimiento personal y académico. Durante la unidad se han trabajado posibles actividades básicas con las que trabajar contenidos de diferentes materias en el aula, adaptándolas a las necesidades de los alumnos con ceguera, demostrando así cómo a través de las TIC se puede trabajar en el aula ordinaria sin la necesidad de excluir o separar a ningún estudiante. Además se ha reforzado el trabajo en equipo y la autonomía de cada discente. Se ha fomentado asimismo la participación activa de los niños y niñas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que ha permitido que desarrollen habilidades para trabajar en equipo, colaborar en proyectos colectivos, compartiendo sus ideas y creaciones con sus compañeros. Respecto a las dificultades se espera encontrar alguna a la hora de comprender ciertas reglas básicas de las actividades, pues quizás no conozcan aún mucho sobre las TIC y sus usos, como de algunas herramientas o apli-

caciones utilizadas para ciertas tareas, por ejemplo la de scratch o la de los robots de lego. Aunque todo será explicado detenidamente paso por paso y con paciencia, lo cual facilitará la comprensión de estas nuevas aplicaciones. Aún así, se espera la buena aceptación de estos recursos y la diaria implementación de ellos en el aula ordinaria, en las diferentes materias. Ya que, adaptando los contenidos deseados se pueden utilizar todos estos recursos en todas las asignaturas y diferentes

cursos. Se espera a su vez que no todos los alumnos acaben al mismo tiempo, ni adquieran el mismo nivel de aprendizaje, e incluso puede ocurrir que algún escolar no cumpla con alguno de los objetivos propuestos. Esto es debido a que a pesar de adaptar el material y el proyecto a las necesidades de los estudiantes, cada uno de ellos parte de una base, un ritmo y unos conocimientos, habilidades y destrezas diferentes. Esto se tendrá en cuenta en el momento de realizar las evaluaciones, valorando el esfuerzo y rendimiento de cada uno pero sin olvidar desde dónde parte cada discente. En conclusión, se espera que a través de las TIC los niños con diversidad visual consigan estar integrados en el aula ordinaria pudiendo realizar las mismas actividades que el resto de sus compañeros, siguiendo así el ritmo de la clase.

5. DISCUSIÓN

Los resultados de esta intervención muestran que las TIC son útiles para ayudar a los niños con diversidad visual. Sin embargo, es importante reflexionar sobre cómo podemos mejorar aún más su uso en el aula.

Una de las cosas que hemos aprendido es que los estudiantes a veces no están familiarizados con herramientas como Scratch o los robots de Lego. Esto puede hacer que al principio tengan dificultades para entender cómo usarlas. Por eso, sería útil ofrecer un tiempo de capacitación previa donde el alumnado pueda aprender a usar estas tecnologías antes de iniciar las actividades. Si se sienten cómodos con las herramientas, es más probable que participen y se integren mejor.

También hemos visto que trabajar en equipo ha sido muy beneficioso. Los alumnos se han apoyado entre sí, lo que ha enriquecido su aprendizaje. Sin embargo, es crucial que los docentes gestionen bien estos grupos para que todos los estudiantes se sientan incluidos y puedan aportar. Esto significa que los profesores deben estar preparados para facilitar el trabajo en equipo y asegurarse de que nadie quede atrás.

A veces, los escolares no avanzan al mismo ritmo. Esto es normal, ya que cada uno tiene diferentes habilidades y experiencias previas. Es importante tener en cuenta estos diferentes ritmos cuando evaluemos a los estudiantes, valorando su esfuerzo y progreso individual.

Por último, aunque la intervención ha sido positiva, debemos seguir adaptando y mejorando el uso de las TIC. Esto implica revisar las herramientas y asegurarnos de que se ajusten a las necesidades de cada alumno. La inclusión es un proceso continuo que requiere atención y esfuerzo.

Esta experiencia demuestra que las TIC pueden ayudar a que los niños con diversidad visual se integren en el aula, pero también nos enseña que necesitamos seguir trabajando en la formación, la gestión del aula y la personalización de las herramientas para que todos tengan éxito.

6. CONCLUSIONES

Tras realizar esta propuesta, se espera que los alumnos alcancen la mayoría de los objetivos propuestos al inicio de forma correcta y que las clases se desarrollen con efectividad y éxito. Sin embargo, aunque esto sea lo esperado, pueden surgir algunos contratiempos, por ello quizás sea necesario modificar en el momento de la ejecución algunas actividades adaptándolas a las dificultades surgidas. Asimismo es importante saber identificar cuando una actividad consigue mantener la atención e interés del escolar, para repetirlo en otras sesiones o materias y ayudar a la motivación del alumno. En el proceso de elaboración de la propuesta de innovación, el objetivo principal era implementar los recursos y herramientas TIC necesarias para integrar a los niños con ceguera en el aula ordinaria. Este objetivo se ha podido plantear y enfocar de manera correcta gracias al desarrollo de la búsqueda de información, a través de la cual se han podido adquirir múltiples conocimientos, ya que, después de la lectura de una gran

cantidad de artículos científicos de diferentes autores, se ha conseguido crear una idea mucho más completa sobre la importancia de trabajar las TIC en el aula, para integrar a los alumnos con necesidades visuales y trabajar diversas habilidades básicas. Tras esta investigación, se han adquirido los conocimientos necesarios para realizar un diseño de innovación que sea útil para llevarlo a cabo en un aula convencional, de manera atractiva y lúdica. Esta propuesta podría mejorarse a lo largo del tiempo, a través de la experiencia del docente, descubriendo qué actividades funcionan mejor y realizando mejores adaptaciones o modificaciones según las necesidades e intereses de los estudiantes

Teniendo en cuenta además, si se encuentra en el aula otra diversidad aparte de la ceguera. Por último, lo que también se pretende es hacer ver a los alumnos, el fácil acceso que tienen a los recursos TIC, para poder mejorar la vida y la enseñanza a sus compañeros con diversidades. Cabe destacar lo necesario que sería incluir las TIC en todos los centros escolares, ya que aportan grandes beneficios independientemente de tener alumnos con diversidades o no, pues se ha podido ver en la búsqueda de información que tiene efectos positivos en el desarrollo cognitivo y emocional del niño y niña.

7. REFERENCIAS

- Bacovic Estay, V., Galaz Cabello, M. F., & Ibarra Campos, D. (2018). Percepción que tienen los docentes y especialistas acerca del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), y su influencia para el aprendizaje en un colegio de Lo Barnechea (Doctoral dissertation).
- Barrio De La Puente, J. L. (2009). Hacia una educación inclusiva para todos. *Revista complutense de educación*, 20 (3), 321-334.
- Espejo, M. M., Kröyer, O. N., & Hidalgo, A. J. R. (2017). Desarrollo de competencias TIC y para la educación inclusiva en la formación inicial práctica del profesorado. *Bordón. Revista de pedagogía*, 69(3), 57-72.
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación. Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347.
- Marugán, I. S., Ruiz, A. P., & Rojas, D. G. (2013). Propuestas innovadoras para favorecer el uso de las TIC y propiciar la inclusión educativa del alumnado con discapacidad visual. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 28, 61-74.
- Moreno, M. C. P., Vizcaíno, C. F. G., Álvarez, J. C. E., & Herrera, D. G. G. (2020). Gamificación en centros de desarrollo infantil. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 570-588.
- NO, V. A. (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. *Educación (art. 24)*, 445(470), 68-72.
- Rivadeneira, G., Alaniz, M., Oyarzún, M., Adolfo, S., García, M., Salvo, S., & Cataldi, Z. (2006). Las TIC aplicadas a las NEE de los alumnos de la Educación Especial N° 9 de Río Turbio. En *I Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*.

INCLUSIVE PEDAGOGICAL PRACTICES IN BILINGUAL ELEMENTARY EDUCATION PROGRAMS IN SANTANDER

NELLY JOHANA ALVAREZ IDARRAGA
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCTION

Bilingual education has gained significant prominence in the educational landscape of Santander, Colombia, as schools strive to enhance language proficiency and intercultural competence among young learners (Blaskó & Schnepf, 2022). However, the growing emphasis on bilingualism brings the challenge of addressing the diverse needs of students in a region marked by cultural, linguistic, and socioeconomic differences (Cardona et al., 2023). For bilingual education programs to be effective and equitable, inclusive pedagogical practices that focus on language acquisition and attend to the diversity inherent in the student population must be adopted (Beltrán et al., 2015; Swartz, 1997).

The successful implementation of bilingual education requires more than mastering a second language; it demands an educational approach considering students' varied backgrounds, learning styles, and abilities. In Santander's elementary schools, where many students come from rural areas, or economically disadvantaged backgrounds, there is a clear need for inclusive strategies that ensure all learners have access to quality education (Cardona et al., 2023). Such strategies are essential in creating environments where every student, regardless of their starting point, can participate fully and develop their linguistic and academic skills (Martín & Durán, 2019).

Inclusive pedagogical practices in bilingual education involve adapting teaching methods, materials, and assessments to accommodate the unique

needs of each student (Reina & Lara, 2020). This flexibility is critical to fostering an inclusive classroom culture where all students, particularly those struggling with language barriers or learning difficulties, can succeed. Moreover, attention to diversity within the classroom promotes an atmosphere of mutual respect and understanding, which is fundamental to the goals of bilingual and intercultural education (Martín & Durán, 2019).

In this context, the integration of inclusive practices within bilingual programs not only supports language development but also contributes to the broader goal of educational equity (Beltrán et al., 2015). By addressing the diverse needs of their students, teachers in Santander's bilingual education programs are laying the groundwork for a more inclusive and effective educational experience, ensuring that no student is left behind as they navigate the challenges of bilingualism and academic growth (Blaskó & Schnepf, 2022). This positive impact on educational equity is a testament to the potential of inclusive practices in shaping the future of bilingual education (Cardona et al., 2023). Therefore, the objective of this study is to analyze the pedagogical practices in primary bilingual education institutions and identify both the strengths and areas for improvement that these experiences present. Through this analysis, we aim to provide a clearer understanding of the challenges faced by educators and the strategies they are employing to support the academic and linguistic success of all students, regardless of their backgrounds or abilities.

1.1. INCLUSION AS A PRINCIPLE OF EDUCATION

As a fundamental principle of Colombian education, inclusion reflects a commitment to equity and social justice within the educational sphere (Mejía, 2006; Mejía, 2016; Sarrazín, 2019). This approach ensures that all students have access to quality educational opportunities regardless of their differences, abilities, or socioeconomic backgrounds (Reina & Lara, 2020). In Colombia, inclusion is not merely limited to integrating students with disabilities into regular educational settings; it also extends to the recognition and appreciation of the cultural, linguistic, and ethnic diversity present in the country. This approach promotes an educational

environment where every student feels respected, valued, and capable of reaching their full academic and personal potential (Sarrazín, 2019).

From a policy and regulatory perspective, inclusion in Colombian education is supported by various laws and policies that promote equal access and participation for all students within the educational system. Law 115 of 1994, known as the General Education Law, establishes the principles of equity, quality, efficiency, and relevance in education, emphasizing the importance of ensuring inclusive and quality education for all Colombians (Congress of the Republic of Colombia, 1994). This legislation is complemented by decrees and resolutions that specify concrete measures for implementing inclusive practices in educational institutions nationwide (MEN, 2017).

In practical terms, the effective implementation of inclusion in Colombian schools is a complex and ongoing process. It involves adapting curricula, methodologies, and pedagogical resources to meet the diverse needs and learning styles of students (MEN, 2017). This includes the continuous training of teachers in inclusive pedagogical strategies, as well as the creation of school environments that foster acceptance and collaboration among all members of the educational community (Benavides & Mora, 2019; Ali, 2020). Inclusion as an educational principle in Colombia not only aims to provide equal educational opportunities but also seeks to promote a more just and cohesive society. It does so by ensuring equitable access to quality education for all children and young people in the country, thereby contributing to the creation of a more harmonious and united society. This vision of a more inclusive and united society can inspire and motivate all stakeholders in the Colombian education system (Bettney, 2022).

1.1.1. Main Public Policies on Bilingualism in Colombia

In Colombia, various public policies have been implemented, each with the potential to unlock new possibilities and potential in bilingualism and foreign language learning. Notable among these initiatives are the National Bilingualism Program (MEN, 2006), the Program for Strengthening the Development of Competencies in Foreign Languages

(MEN, 2010), and the National English Program (MEN, 2015). These programs have set out to update curricula and educational materials, provide continuous teacher training in effective methodologies, promote international academic exchanges, and encourage participation in cultural and language immersion programs. They have also been instrumental in implementing innovative, competency-based strategies, providing technological and didactic resources, promoting research in foreign language teaching, and creating professional learning communities among teachers (Beltrán et al., 2015; Mejía, 2016). Their achievements in these areas are a testament to the progress made in language education in Colombia.

Despite these efforts, the policies have faced significant limitations, such as insufficient resources and funding, resistance to change within the educational community, and difficulties in assessing and monitoring progress in language learning. There have been issues with the availability of resources for teacher training and professional development, barriers to accessing language immersion programs for students from disadvantaged backgrounds, and challenges in overseeing and evaluating the quality of English teaching in various educational contexts (García, 2011; Mejía, 2016; Benavidez & Mora, 2019; Bettney, 2022).

1.2. INCLUSION IN BILINGUAL EDUCATION IN COLOMBIA

Research on bilingual education in Colombia reveals an evident influence of socioeconomic inequalities on access to and success in bilingual education. Miranda's (2012) study in Boyacá highlights how higher socioeconomic status provides better resources and learning environments that facilitate success in bilingualism. This finding aligns with Mejía's (2016) analysis in Medellín, which emphasizes that students from more affluent backgrounds who attend private schools focus more on English education and receive better support.

The literature review by Fandiño et al. (2012) in Bogotá underscores the cultural and social challenges of bilingualism. It highlights the crucial need for culturally responsive and inclusive bilingual educational practices, stressing the complexity of acquiring and maintaining

bilingualism due to linguistic dominance and social attitudes. The review also critiques the tendency to value English proficiency mainly for its economic benefits, neglecting its potential for cultural exchange and personal empowerment. This underlines the importance of considering cultural and social factors in bilingual education.

Research by Bonilla and Cruz (2013) and Correa and González (2016) focuses on the reality of teachers in socioeconomically disadvantaged environments. Bonilla and Cruz (2013) reveal how economic inequalities exacerbate the challenges rural teachers face in Colombia, limiting their access to resources, training, and professional growth opportunities. Similarly, Correa and González (2016) indicate that socioeconomic disparities worsen educational inequalities, hindering the equitable provision of English education in public elementary schools.

Several studies point to the intersection of socioeconomic factors and access to educational resources. Vega et al. (2017) in Medellín indicate that students from disadvantaged backgrounds face obstacles such as limited access to the internet and personal devices, hindering their progress in language acquisition. Cifuentes (2017) in Cali emphasizes that additional resources such as private tutoring and immersion experiences enhance language proficiency but are inaccessible to low-income students. Bastidas and Muñoz (2020) in Pasto confirm that economic status affects access to quality learning materials, such as textbooks, technology, and qualified teachers.

Recent studies by Castro et al. (2022) and Ríos et al. (2023) underscore the urgent need to review public policies and educational practices to address inequalities in bilingual education. Ríos et al. (2023) point out that current public policies are not achieving the desired results due to the lack of involvement of various actors in the education system. They propose an urgent revision of the bilingual curriculum that considers the needs of the students. Castro et al. (2022) highlight how overcrowding and academic segregation lead to unequal educational outcomes, underscoring the pressing need for a more equitable distribution of educational resources.

2. METHODOLOGY

A mixed-methods approach was proposed (Creswell, 2007) using a case study method (Yin, 1984) with a descriptive scope (Creswell & Creswell, 2018). It starts with a quantitative analysis of reality, nuanced by qualitative data, focusing on inclusive teaching practices in bilingual education.

2.1. POPULATION AND SAMPLE

The study population comprises educational centers that offer elementary education with bilingual programs in Bucaramanga and Floridablanca (Santander). According to information provided by the "Buscando Colegio" platform of the Ministry of National Education, in 2024, 16 educational institutions are offering bilingual education in this area. After reviewing their official websites, six institutions were excluded from the initial population due to the inaccessibility of their websites or because their websites needed to present the structure of their bilingual education project. Therefore, the final sample consists of 10 private educational centers with bilingual programs in English.

Before data collection, permission was requested from the authorities of each educational institution, detailing the purpose of the study, the required data, and the commitment to confidentiality. However, none of the institutions supported the data collection, presenting a significant challenge. As a result, teachers were contacted directly, and despite the obstacles, a significant sample of 54 teachers from 7 different institutions agreed to participate and returned complete questionnaires.

TABLE 1. *Frequency by Gender*

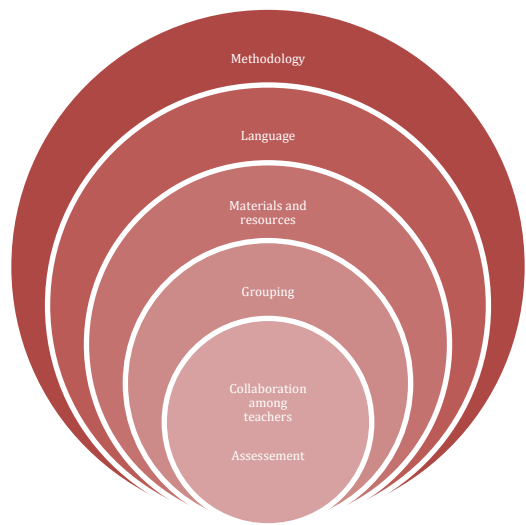
Sample	Frequency	Percentage	Valid Percentage
Male	20	37.0	37.0
Female	34	63.0	63.0
Total	54	100.0	100.0

Source. Own elaboration

2.2. INSTRUMENT

The instrument used in this research was the "Questionnaire on Inclusive Teaching Practices in Bilingual Programs," developed by the University of Salamanca's Department of Philology. It gathered teachers' perspectives on educational practices in bilingual programs. The questionnaire covered methodology, language, materials, resources, grouping, teacher collaboration, assessment, and challenges in adapting to students' needs in non-linguistic subjects taught in English. SPSS software was used for quantitative data analysis.

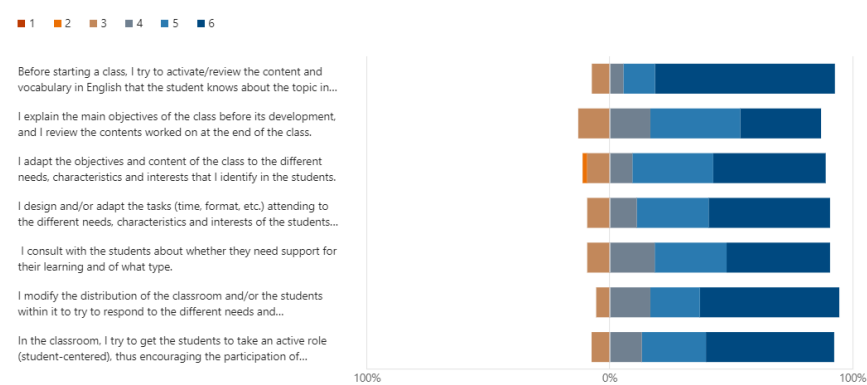
FIGURE 1. *Categories of analysis*



3. METHODOLOGY

The data reflects that most teachers frequently engage in student-centered practices, such as activating prior knowledge, setting objectives, and adapting lessons to meet diverse needs. However, there is some variation in how consistently teachers consult students on support needs and modify classroom structures. These results highlight a strong focus on differentiation and responsiveness in teaching but suggest potential areas for further professional development, particularly in student consultation and classroom layout adaptation (Chart 1).

CHART 1. *Implication of methodological actions in the development of teachers' pedagogical practices*



Most teachers rank themselves highly in activating or reviewing prior knowledge, with around 70% placing themselves in the 5-6 range. A similar percentage (75%) regularly explains objectives and reviews content post-lesson. About 60% of teachers adapt objectives to student needs, though some engage less frequently. Task adjustment also shows strong engagement, with 65% in the 3-6 range, though consistency varies. While 55% consult students about their support needs, there is room for improvement. Classroom layout adjustments are evenly distributed, with about 50% doing so regularly. Finally, around 70% of teachers encourage active student participation.

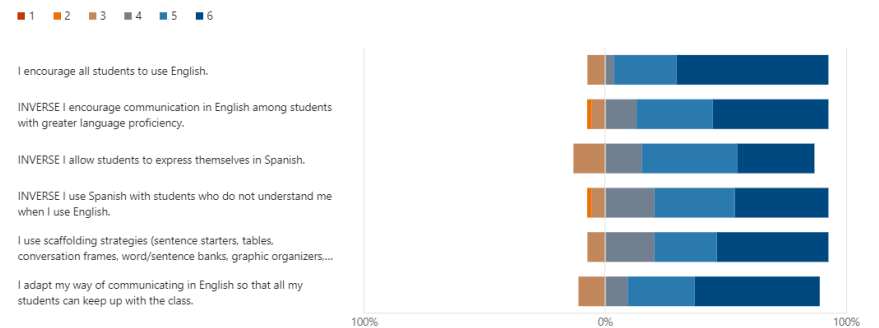
3.1. LANGUAGE

Most teachers strive to balance English with supportive strategies like scaffolding and occasional use of Spanish, ensuring that all students can participate effectively in the bilingual environment (Chart 2).

Around 70% of teachers rank themselves highly in encouraging students to use English, consistently promoting its use. About 65-70% focus on encouraging English communication among proficient students. For Spanish use, responses are more spread, with 60% ranking themselves in the 4-6 range, indicating that while English is encouraged, Spanish is allowed when needed for clarity. Similarly, 55-60% use Spanish when students struggle with English. Scaffolding strategies,

like sentence starters and graphic organizers, are used by 65% of teachers, and 70% adapt communication to ensure inclusivity and comprehension for all students.

CHART 2. *Implication of the use of language actions in the development of teachers' pedagogical practices*

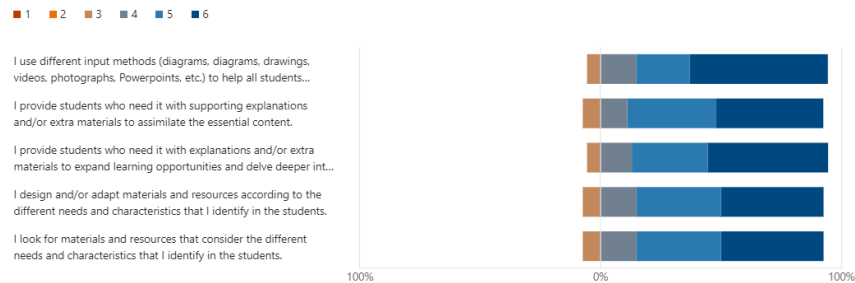


3.2. MATERIALS AND RESOURCES

Respondents strongly tend to implement differentiated pedagogical methods, particularly in using varied input formats such as diagrams, drawings, and multimedia tools to support all students. There is a significant commitment to providing students with extra explanations or materials to assimilate essential content and explore more profound learning opportunities. Additionally, respondents demonstrate a consistent effort to design or adapt educational materials to meet their students' diverse needs and characteristics. However, while there is generally strong agreement on these practices, some respondents still face challenges, particularly in adapting materials and finding suitable resources that address individual learning needs. The overall results suggest a commitment to differentiation, though there remains room for improvement in certain areas (Chart 3).

Most respondents show strong agreement in using varied input methods (diagrams, videos, etc.), with 30% selecting level 6, 25% level 5, and around 20% level 4. However, 15% chose level 3, indicating inconsistent use of these strategies.

CHART 3. *Implication of material and resources actions in the development of teachers' pedagogical practices*



In providing supporting explanations and extra materials, 40% ranked themselves at level 6, 25% at level 5, and 20% at level 4, reflecting efforts to assist students needing additional help. A similar pattern appears in expanding learning opportunities, with 40% at level 6, 25% at level 5, and 20% at level 4. In adapting materials to student needs, 40% are at level 6, 35% at level 5, 20% at level 4, and 5% at level 3. This trend continues in seeking appropriate resources for diverse needs.

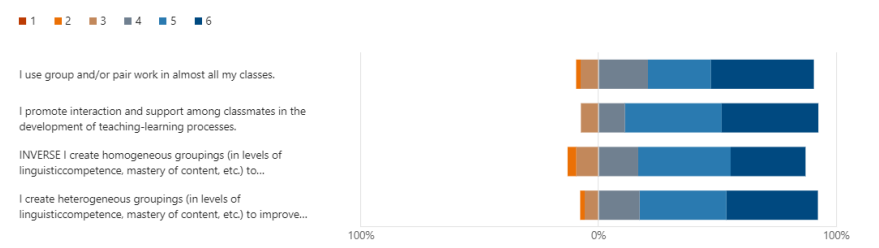
Grouping

There is a notable tendency to use group and pair work frequently in classes, with respondents mainly agreeing that they promote interaction and peer support during the learning process. When creating homogeneous groupings, where students share similar linguistic competence or content mastery levels, responses vary more, with some teachers using this method while others seem less inclined. On the other hand, there is a more substantial agreement about creating heterogeneous groupings, where students of varying levels are mixed to improve learning outcomes (Chart 4).

Around 55% of teachers use group and pair work frequently, selecting levels 5 and 6, making it a common practice. Only 10% selected levels 1 and 2, while 35% are in the middle range (3 and 4), showing some variability but a trend toward regular use. Promoting interaction and peer support is highly valued, with 60% at levels 5 and 6 and 10% at lower levels. In creating homogeneous groups based on competence, 55% are in levels 5 and 6, while 35% are at intermediate levels. For

heterogeneous groupings, 50% are at levels 5 and 6, showing its significant use, though 15% fall in lower levels.

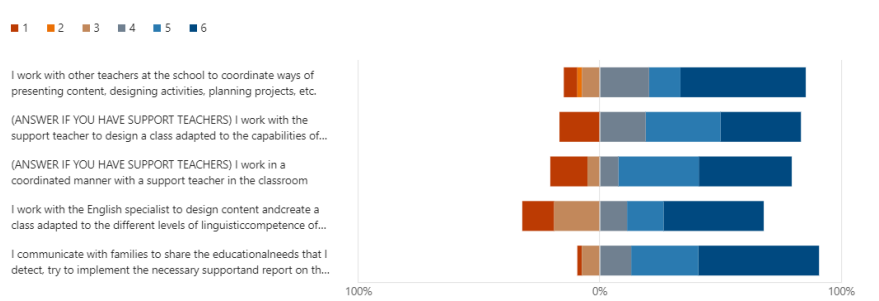
CHART 4. *Implication of grouping actions in the development of teachers' pedagogical practices.*



Collaboration Between Teachers and Families

The chart illustrates the collaboration and communication practices among teachers, support staff, and families in the school environment. Teachers are committed to coordinating with their colleagues for content presentation, activity design, and project planning. Those who work with support teachers demonstrate active collaboration in adapting lessons to meet student needs and maintaining a coordinated approach during classroom instruction. Collaboration with specialists, particularly English specialists, to adapt content according to students' varying linguistic competence levels is also a prominent practice. Furthermore, teachers indicate that they communicate with families to share insights on students' educational needs and implement necessary support and progress reports (Chart 5).

CHART 5. *Implication of Collaboration Between Teachers and Families actions in the development of teachers' pedagogical practices*

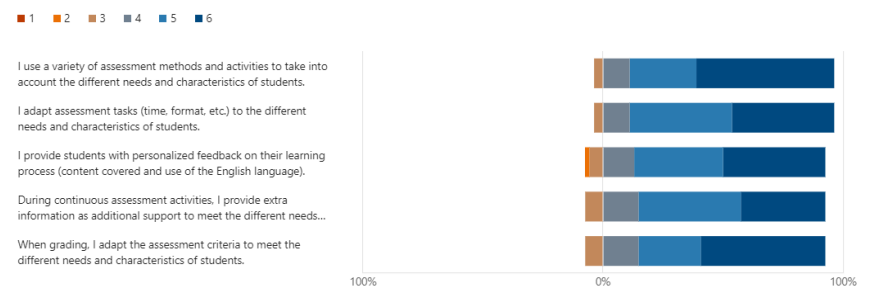


Regarding collaboration with other teachers, 55% of respondents are in the highest levels (5 and 6), showing frequent coordination. Only 10% are in the lowest levels (1 and 2), while 15% fall in the middle, indicating most teachers are engaged in collaborative efforts. Collaboration with support teachers to design adapted classes is more balanced, with 30% in lower and 45% in higher levels, suggesting active participation when possible. Similarly, 30% report limited classroom coordination with support teachers, but 55% value this collaboration. Collaboration with English specialists is significant for 55%, though 25% are in the lower levels. Lastly, 50% of teachers actively communicate with families, while 15% report lower engagement, possibly due to constraints.

Assessment

The data show a strong inclination among teachers towards personalizing assessments, feedback, and grading criteria, with approximately 70% of respondents demonstrating adaptive practices across all areas. This trend indicates that most teachers recognize the importance of adjusting their assessment methods to align with their student's specific needs and characteristics. This practice is likely essential for fostering an inclusive and equitable learning environment. On the other hand, a small but significant minority of 10% to 15% appears not to apply these methods as frequently. However, the predominance of responses in the higher agreement levels suggests that differentiated instruction and assessment adaptation are generally standard and valued practices within educational settings (Chart 6).

CHART 6. *Implication of assessment actions in the development of teachers' pedagogical practices*



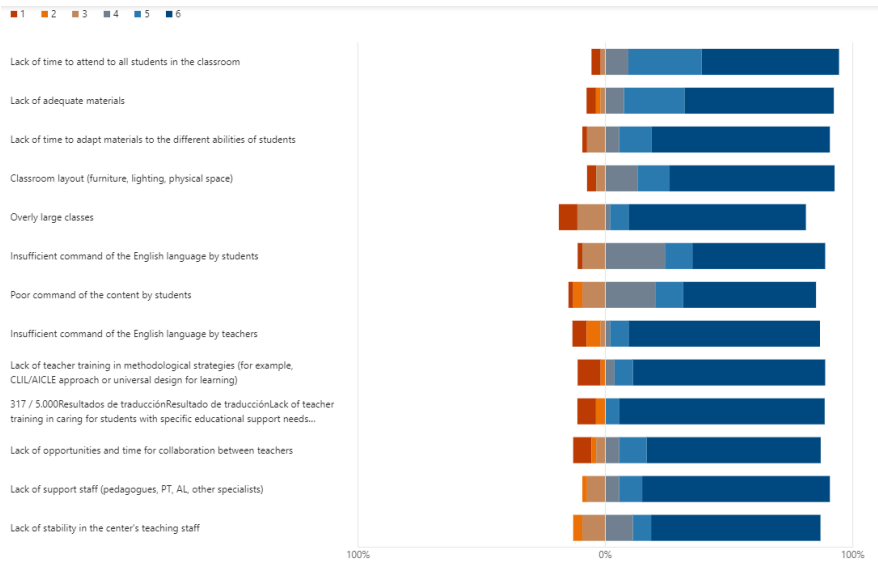
The use of varied assessment methods to meet students' needs is widely practiced, with 70% of teachers in the highest levels (5 and 6) showing frequent adaptation to students' characteristics. Only 10% fall into lower levels (1 and 2), indicating infrequent use by a few. Similarly, 70% report adapting assessment tasks (time, format, etc.), while 10% rarely do so. Personalized feedback is standard, with 70% at higher levels reflecting a solid commitment, while only 10% provide feedback less often. Around 65-70% of teachers offer extra support during assessments, with 10-15% less engaged. Lastly, 70% adopt grading criteria, ensuring fairness, while 10-15% do so less frequently.

Potential Challenges

The results show that time constraints, inadequate materials, and large class sizes are the most significant obstacles to adapting teaching practices in bilingual education, with over 70% of teachers citing these issues. Additionally, both students' and teachers' English proficiency and insufficient training in bilingual methodologies are seen as substantial barriers, highlighting the need for linguistic and pedagogical competence. While classroom layout and support staff are also concerned, they rank lower than time and resources. Teacher instability and lack of collaboration opportunities further indicate structural issues. These findings suggest more resources, training, and support to improve bilingual education programs.

One of the most significant challenges teachers face is the lack of time to attend to all students, with over 70% of respondents rating this issue at the highest levels (5 and 6). This aligns with broader educational challenges where time constraints hinder the ability to provide individualized attention, especially in bilingual settings that demand tailored instruction. Similarly, inadequate materials present a significant obstacle, as about 65% of teachers report difficulties accessing the resources needed to meet diverse learning needs, particularly when specialized bilingual materials are required.

CHART 7. *Situations that could affect the development of teachers' pedagogical practices.*



Another closely related challenge is the need for more time to adapt materials for students of varying abilities, with over 65% of teachers identifying this as a significant barrier. The limited ability to modify materials to suit different proficiency levels reduces the effectiveness of instruction, particularly in multilingual classrooms where language mastery varies widely. The physical layout of classrooms, including factors such as furniture, lighting, and space, is another concern, although responses are more mixed. Still, about 50% of respondents rate this issue at higher difficulty levels (5 and 6), acknowledging that classroom design impacts student engagement and learning outcomes.

A pressing issue highlighted by more than 70% of respondents is large class sizes, which impede the ability to provide personalized attention—a critical component of effective bilingual education. In larger classes, offering individualized content and language acquisition support becomes challenging. Similarly, students' insufficient English proficiency is a significant barrier, with over 70% of respondents rating this challenge at the highest levels. Students' struggles with understanding content in English limit their engagement and learning in bilingual programs.

Poor content mastery among students also challenges around 65% of teachers. This difficulty places additional pressure on educators to adapt their instructional strategies, which becomes more complex in bilingual classrooms that must simultaneously address content and language. Another challenge lies in teachers' English proficiency, which 50-60% of respondents see as an issue. Effective bilingual teaching relies heavily on teachers' language skills, making proficiency a critical factor in delivering content.

A lack of teacher training in specific bilingual methodologies, such as CLIL (Content and Language Integrated Learning) or universal learning design, is reported as a significant challenge by 60-70% of respondents. Adequate training equips teachers to navigate the complexities of bilingual instruction, particularly when addressing diverse student needs. Furthermore, the absence of support staff, including pedagogues and specialists, is highlighted by more than 65% of teachers. These professionals are crucial for assisting students with special needs, making their lack a substantial barrier to effective bilingual education.

Lastly, about 60% of respondents mention the instability of teaching staff as a notable issue. High turnover rates disrupt the consistency and quality of instruction in bilingual programs, making it difficult to provide continuous support and maintain program effectiveness. These findings underscore the wide-ranging challenges teachers face in bilingual education settings, particularly in adapting their practices to meet the diverse needs of their students. Addressing these challenges will require strategic interventions, including resource provision, targeted teacher training, classroom management solutions, and increased support for staff.

Discussion and conclusions

The results of this study confirm that inclusive pedagogical practices in bilingual primary education programs in Santander are diverse but face significant obstacles that limit their effectiveness (Bettney, 2022). Although teachers implement inclusive strategies such as activating prior knowledge and adapting tasks to meet students' needs, structural and contextual factors such as lack of time, resources, and specialized support complicate their application. These challenges are particularly

pronounced in public and rural schools, where teachers face even more significant limitations due to fewer resources and larger class sizes, making it harder to offer personalized attention (Correa & González, 2016).

Despite the teachers' commitment to inclusion, institutional and structural barriers, such as insufficient adapted teaching materials and lack of specialized training in inclusive methodologies, restrict the potential of these strategies (Blaskó & Schnepf, 2022; Cardona et al., 2023). The results show that while there is an effort to personalize teaching, over 65% of teachers express that the lack of adequate materials and preparation time are critical challenges. These limitations are often more severe in public and rural settings, reflecting the need for additional support in these contexts. Furthermore, 70% of teachers reported that class size makes it difficult to provide personalized attention, especially in bilingual programs where students may struggle with both language acquisition and content understanding (García, 2011; Mejía, 2016; Benavides & Mora, 2019; Bettney, 2022).

One key area that requires greater attention is the role of collaboration between teachers and English specialists (Beltrán et al., 2015). The data reveals that approximately 55% of respondents actively collaborate with other teachers to adapt content to the student's linguistic competence levels. However, the lack of methodological training and resources remains a significant limitation. This is particularly challenging in rural schools, where access to English specialists and collaboration opportunities are often limited (Sarrazín, 2019; Reina & Lara, 2020).

Teacher training is a recurrent theme in this study, highlighting the need for continuous training in inclusive and bilingual approaches, such as CLIL (Content and Language Integrated Learning). The results suggest that, although teachers are willing to adopt these strategies, the lack of institutional support, specialized personnel, and adequate resources prevents their effective implementation (Martín & Durán, 2019). Therefore, educational policies must create more equitable learning environments, especially in public and rural schools, by providing teachers with the necessary tools and support to address classroom diversity (Mejía, 2006; Mejía, 2016; Sarrazín, 2019).

This study reveals that, although inclusive pedagogical practices are being implemented in bilingual elementary education programs in Santander, the educational reality is deeply influenced by external factors that limit their effectiveness (Miranda, 2012; Mejía, 2016). Teachers are committed to personalizing instruction, but the lack of resources, specialized training, and institutional support, especially in public and rural schools, hinders the full implementation of these strategies (Fandiño et al., 2012).

To advance towards a more inclusive bilingual education, educational institutions and policymakers must invest in improving teaching conditions (Reina & Lara, 2020; Martín & Durán, 2019). This includes continuous teacher training in inclusive and bilingual methodologies, such as CLIL, which facilitates the integration of students with diverse abilities and backgrounds (Bonilla & Cruz, 2013; Correa & González, 2016). Additionally, there is an urgent need to develop and distribute adequate resources and teaching materials to enable teachers to personalize instruction effectively in all educational settings, particularly in rural and public schools, where resource shortages are more acute (Castro et al., 2022; Ríos et al., 2023).

The findings of this study also project the development of an instructive guide that will provide clear guidance to the public education system on how to implement inclusive and bilingual pedagogical practices. This guide will assist schools, especially those in rural areas, by offering strategies, resources, and methodologies to manage linguistic diversity and inclusion in the classroom effectively. By creating such a guide, the educational system can better address the specific challenges faced by public and rural schools, ensuring that inclusive bilingual education becomes a reality across all contexts.

Furthermore, increasing institutional support by incorporating specialized personnel, such as pedagogues and therapists, would significantly improve attention to students with special needs, allowing teachers to focus more on individualized instruction. This support is essential for rural and public schools, where teachers work under more challenging conditions. Finally, future research should focus on how the proposed guide and other interventions can be adapted to fit the specific needs of

public and rural schools. Additionally, assessing the long-term impact of teacher training in inclusive practices and how it influences the academic performance of students with special educational needs will be vital to improving bilingual education across the region.

In conclusion, this study's results highlight the need for a robust framework that strengthens teacher training and provides public and rural schools with the resources they need to implement inclusive and bilingual pedagogical practices. By addressing these areas, developing a comprehensive guide can be a vital tool for the public education system, ensuring that every student is included in bilingual programs, regardless of background or location.

4. REFERENCES

- Ali, A. (2020). Prospects and Challenges of Dynamic Bilingual Education in the Light of Pakistan's Language Policy. *IARS' International Research Journal Language Policy* IARS' International Research Journal, 10.
- Beltrán-Villamizar, Yolima Ivonne, Martínez-Fuentes, Yexica Lizeth, & Vargas-Beltrán, Ángela Sofia. (2015). El sistema educativo colombiano en el camino hacia la inclusión. *Avances y desafíos. Educación y Educadores*, 18 (1), 62-75. <https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.4>
- Benavides Jimenez, Fabián, & Mora Acosta, Yenny Lisbeth. (2019). Beliefs of Two Culturally Diverse Groups of Teachers About Intercultural Bilingual Education. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 21(2), 63-77. <https://doi.org/10.15446/profile.v21n2.72879>
- Bettney, Esther. (2022). Examinando las ideologías, políticas y prácticas lingüísticas hegemónicas y monoglósicas dentro de la educación bilingüe en Colombia. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27 (1), 249-270. Epub 08 de marzo de 2022. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n1a12>
- Blaskó, Z., Costa, P. da y Schnepf, SV (2022). Pérdidas de aprendizaje y desigualdades educativas en Europa. mapeo de las posibles consecuencias de la crisis del COVID-19. *Revista de Política Social Europea*, 32 (4), 361-375. <https://doi.org/10.1177/09589287221091687>
- Bonilla Medina, S X and Cruz Arcila, Ferney. (2013). Sociocultural factors involved in the teaching of English as foreign language in rural areas of Colombia. an analysis of the impact on teachers' professional development. *Research in Teacher Education*. 3 (2), pp. 28-33. <https://doi.org/10.15123/ucl.85wly>

- Cardona-Escobar, D., Barnes, M., & Pruyn, M. (2023). The Enactment of the Colombian National Bilingual Program. Equal Access to Language Capital? Profile. *Issues in Teachers' Professional Development*, 25(2), 95–110. <https://doi.org/10.15446/profile.v25n2.103003>
- Castro-Aristizabal, G.; Giménez-Esteban, G.; ArangoLondoño, D.; Moreno-Cediel, E.; Castillo-Caicedo, M. (2022). Spatial Variation in Educational Quality in Colombia Based on the Phenomena of Agglomeration and Academic Segregation. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* 12, 1006–1020. <https://doi.org/10.3390/ejihpel12080072>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Correa, D., & González, A. (2016) English in public primary schools in Colombia. Achievements and challenges brought about by national language education policies. *Education Policy Analysis Archives* 24(83). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2459>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five approaches* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fandiño-Parra, Yamith José, Bermúdez-Jiménez, Jenny Raquel, & Lugo-Vásquez, Víctor Elías. (2012). Retos del Programa Nacional de Bilingüismo. *Colombia Bilingüe. Educación y Educadores*, 15(3), 363–381.
- García, O. (2011). *Bilingual education in the 21st century. A global perspective*. John Wiley & Sons.
- Martín-Pastor, E., & Durán Martínez, R. (2019). Inclusive education in primary bilingual programmes. A documentary analysis. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 589–604. <https://doi.org/10.5209/RCED.57871>
- Mejía, A. (2006). Bilingual Education in Colombia. Towards a Recognition of Languages, Cultures, and Identities *Colombian Applied Linguistics Journal*, núm. 8, septiembre. 152–168. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305726654008>
- Mejía-Mejía, S. (2016). ¿Vamos hacia una Colombia Bilingüe? Análisis de la brecha académica entre el sector público y privado en la educación del inglés. *Educación y Educadores*, 19(2), 223–237. <https://doi.org/10.5294/edu.2016.19.2.3>
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Programa Nacional de Bilingüismo. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-132560_recurso_pdf_programa_nacional_bilinguismo.pdf

- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Programa de Fortalecimiento del Desarrollo de Competencias en Lengua Extranjera. Ministerio de Educación Nacional. https://mineduacion.gov.co/1621/articulos-310251_archivo_pdf_anexos.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Programa Nacional de Inglés. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-343837_Programa_Nacional_Ingles.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Decreto 1421 de 2017. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30033428#>
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articulos-360293_foto_portada.pdf
- Miranda Montenegro, I. R. (2012). Insights on Bilingualism and Bilingual Education. A Sociolinguistic Perspective. Íkala, Revista De Lenguaje Y Cultura, 17(3), 263–272. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.10527>
- Reina Avila, K., & Lara Buitrago, P. (2020). Reflexiones en torno a la educación inclusiva en Colombia. estado de la cuestión. Educación y Ciencia, (24), e11381. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11381>
- Ríos Díaz, A, Romero Díaz, C, Novikova, O, Zamora Equiaqui, M, Castaño Giraldo, N y Zapata Molina, C. (2023). Public Policies of Bilingualism towards Social Peace. Cosmos Scholars Publishing House.
- Sarrazín, JP, (2019). Elementos para una crítica de las políticas dirigidas a la protección de la diversidad cultural en Colombia*. Estudios Políticos, (54), 127-148. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n54a08>
- Swartz, D. (1997) Culture and Power. The Sociology of Pierre Bourdieu, Chicago. University of Chicago Press.
- Yin, R. K. (1984). Case study research. Design and methods. SAGE Publications

GAMIFICACIÓN Y DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN EL AULA UNIVERSITARIA

MÓNICA GUTIÉRREZ-ORTEGA

Universidad de Valladolid

ROBERTO HERNÁNDEZ-SOTO

Universitat Oberta de Catalunya

MARÍA VICTORIA MARTÍN-CILLEROS

Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las instituciones educativas se enfrentan a una creciente presión para innovar con el fin de mejorar la calidad de la educación y atender las necesidades de un alumnado cada vez más diverso (Serdyukov, 2017; Bist et al., 2022; Al Maani y Shanti, 2023). Dos enfoques innovadores que han cobrado relevancia en este contexto son el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la gamificación. Estos enfoques ofrecen estrategias complementarias para fomentar ambientes de aprendizaje inclusivos, motivadores y efectivos.

De una parte, el DUA (CAST, 2018) es un marco que promueve la creación de entornos de aprendizaje accesibles mediante el diseño de materiales y actividades que puedan ser utilizados por el mayor número posible de estudiantes. El DUA se fundamenta en tres principios principales. múltiples formas de compromiso, proporcionar múltiples medios de representación, acción y expresión (Meyer, Rose, y Gordon, 2014). Estos principios aseguran que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o antecedentes, puedan acceder y participar plenamente en el proceso educativo.

De otra parte, la gamificación en la educación superior implica la integración de mecánicas y principios de diseño propios de los juegos en el

proceso educativo para aumentar la motivación, el compromiso y la retención de los estudiantes (Gironella, 2023). La gamificación puede manifestarse de diversas formas, desde la incorporación de sistemas de puntos, tablas de clasificación e insignias en cursos tradicionales hasta la creación de juegos educativos que simulan situaciones y desafíos del mundo real (Ghai y Tandon, 2023).

La combinación del DUA y la gamificación ofrece un enfoque prometedor para abordar las necesidades diversas de los estudiantes (Meyer et al., 2014). La gamificación puede enriquecer el DUA al proporcionar herramientas atractivas y dinámicas que motivan a los estudiantes a participar activamente en su aprendizaje. Por ejemplo, al integrar elementos de juego que resalten diferentes formas de interacción y expresión, la gamificación puede potenciar el principio del DUA de múltiples medios de compromiso. Esto no solo incrementa la motivación estudiantil, sino que también fomenta la participación de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y preferencias (Alba Pastor, 2022).

La popularidad de la gamificación en la educación superior se debe en parte a su efectividad para incrementar el compromiso y la motivación estudiantil. Cuando el estudiantado se sumerge en un entorno de aprendizaje gamificado, es más probable que se impliquen activamente, lo cual puede mejorar tanto su rendimiento académico como la adquisición de competencias (Aguilos et al., 2022; Gironella, 2023; Ghai y Tandon, 2023; Thurairasu, 2022). Además, la gamificación puede ser una herramienta valiosa para desarrollar habilidades críticas como el pensamiento analítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo (Gironella, 2023).

No obstante, a pesar de sus beneficios, la gamificación no está exenta de críticas. Algunos detractores argumentan que a menudo se implementa de manera superficial, añadiendo elementos de juego sin una integración completa en el currículo (Landers y Sánchez, 2022). Otros, como Al-zahrani y Alhalafawy (2023), señalan que puede fomentar una cultura competitiva que no siempre es favorable para el aprendizaje colaborativo y puede desalentar la participación de algunos estudiantes.

En esta revisión narrativa de la literatura, se explora cómo la integración de los principios del DUA y la gamificación puede mejorar el

acceso y la efectividad del aprendizaje en aulas diversas y discute los desafíos a los que se enfrenta la educación superior respecto a la implementación conjunta del DUA y la gamificación.

2. OBJETIVOS

El presente estudio persigue identificar lagunas en la literatura existente, estimular nuevas líneas de investigación y avanzar en el debate sobre cómo pueden integrarse eficazmente el aprendizaje gamificado y el DUA para mejorar la educación. Asimismo, la revisión examinará los matices de la implementación de la gamificación, teniendo en cuenta los principios del DUA, evaluando críticamente su impacto en el compromiso y la colaboración de los estudiantes, y su alineación con los objetivos educativos.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se ha realizado mediante una revisión exhaustiva de la literatura disponible sobre la gamificación en la universidad y su aplicación en el aula dentro de los parámetros del Diseño Universal del Aprendizaje. Este enfoque metodológico se ha seleccionado debido a la necesidad de consolidar y sintetizar el conocimiento existente para proporcionar una base sólida sobre la cual el profesorado pueda desarrollar estrategias pedagógicas efectivas.

Se emplearon técnicas de síntesis temática para identificar patrones y tendencias comunes en la literatura revisada (Castleberry y Nolen, 2018). Esta síntesis permitió agrupar la información en categorías clave, facilitando la elaboración de conclusiones coherentes y fundamentadas (Braun y Clarke, 2006).

4. RESULTADOS

4.1 GAMIFICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

La gamificación ha emergido como una estrategia pedagógica innovadora en la educación superior, diseñada para incrementar el compromiso y la motivación de los estudiantes mediante la incorporación de

elementos de juego en contextos educativos (Deterding, 2019). Este enfoque ha ganado popularidad debido a su potencial para transformar el aprendizaje tradicional, haciendo que las experiencias educativas sean más interactivas y atractivas (Deterding et al., 2011)

Los avances teóricos y las implicaciones prácticas del uso de la gamificación en la enseñanza superior son significativos y variados. La investigación sobre la gamificación ha identificado varios desarrollos teóricos clave que ayudan a comprender sus posibles efectos en el aprendizaje y el compromiso de los estudiantes. Una de las ideas teóricas más importantes es la necesidad de alinear los elementos de juego con los objetivos de aprendizaje (Dimitriadou et al., 2021). No basta con integrar mecánicas de juego; éstas deben diseñarse intencionalmente para apoyar y mejorar la experiencia de aprendizaje. Esta idea destaca la importancia de lograr una fusión adecuada entre los elementos de juego y los resultados de aprendizaje del plan de estudios (Deterding, 2015; Hamari et al., 2014)

La exploración de la motivación extrínseca en el aprendizaje gamificado resalta la necesidad de equilibrar las recompensas externas con el valor intrínseco del aprendizaje (Deterding, 2011). Mientras que los motivadores extrínsecos, como insignias y puntos, pueden impulsar el compromiso a corto plazo, para fomentar un interés duradero por la materia es crucial cultivar la motivación intrínseca. Esta idea invita a continuar estudiando técnicas de enseñanza que promuevan un deseo genuino de aprender por el placer de adquirir conocimientos, fomentando así una comprensión profunda y duradera (Deci, Koestner, y Ryan, 1999)

Además, es importante ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas que tengan en cuenta los estilos de aprendizaje y las preferencias individuales (Grassini, 2023). Sin embargo, la gamificación puede no adaptarse a todos los estudiantes por igual, por lo que los docentes deben esforzarse por proporcionar oportunidades de aprendizaje gamificado que sean inclusivas y adaptables (Kapp, 2012). Esta perspectiva requiere una mayor exploración de cómo atender diversos estilos de aprendizaje y capacidades cognitivas

Surgen también varias recomendaciones prácticas para los docentes que buscan integrar de manera efectiva el aprendizaje gamificado en la

educación superior. En primer lugar, se debe dar prioridad a la alineación de los elementos de gamificación con los objetivos de aprendizaje. La mecánica del juego debe integrarse en el plan de estudios, mejorando la experiencia educativa en lugar de distraer de ella (Brown y Powers, 2023). Además, las recompensas extrínsecas deben utilizarse con cuidado, centrándose en el desarrollo de la motivación intrínseca como motor principal del compromiso sostenido (Alt, 2023; Ratinho y Martins, 2023).

Finalmente, los docentes deben emplear la evaluación continua en el contexto del aprendizaje gamificado (Wulantari et al., 2023) para realizar mejoras iterativas, asegurando que la gamificación siga siendo un enfoque educativo dinámico y adaptable

4.2. GAMIFICACIÓN Y DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE

El DUA es un marco de diseño instruccional destinado a crear entornos de aprendizaje inclusivos, flexibles y de apoyo, que consideren la diversidad de todos los estudiantes (Rose y Meyer, 2006). La enseñanza basada en el DUA se caracteriza por la versatilidad y flexibilidad en la forma en que los estudiantes reciben, practican y expresan los contenidos, eliminando la necesidad de adaptar la enseñanza individualmente. Los diseños proactivos, intencionales y equitativos prevalecen al planificar con DUA, favoreciendo el aprendizaje en el alumnado diverso (Dalton et al., 2011; Davies et al., 2013; Rose y Meyer, 2006). Implementada por los profesores, la enseñanza basada en el DUA crea entornos de aprendizaje más eficientes y equitativos, permitiendo a algunos estudiantes superar los logros de sus compañeros (Marino et al., 2010).

La fuerza del DUA radica en sus amplias aplicaciones curriculares y pedagógicas en todos los niveles, áreas de contenido y edades. Cuando los profesores implementan intencional y proactivamente la pedagogía derivada del marco del DUA, pueden promover de manera efectiva la competencia de los estudiantes (Kang et al., 2018). Por otro lado, el aprendizaje se ve obstaculizado cuando se utilizan métodos tradicionales para algunos estudiantes, mientras que la instrucción basada en el DUA puede minimizar las barreras de aprendizaje y maximizar las oportunidades educativas (Hall et al., 2015).

Como ya se ha indicado el DUA se fundamenta en tres principios principales. múltiples formas de compromiso, proporcionar múltiples medios de representación, acción y expresión (Meyer, Rose, y Gordon, 2014) (ver figura 1).

FIGURA 1. Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje



Fuente. CAST. Fellow Group. Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje. Versión 2.2 CAST (2018). (Todos los derechos reservados)

El primer principio se centra en motivar y comprometer a los estudiantes a través de diversas estrategias que fomenten el interés, la persistencia y el esfuerzo (Alba Pastor, 2022). La gamificación, entendida como la incorporación de elementos de juego en contextos no lúdicos, se presenta como una estrategia efectiva para proporcionar múltiples formas de implicación en el aula universitaria. Este marco teórico explora cómo la gamificación puede utilizarse para fomentar la implicación de los estudiantes en el contexto del DUA, analizando sus beneficios, desafíos e implicaciones pedagógicas (Meyer et al., 2014).

Este principio está vinculado a las redes afectivas del cerebro, las cuales son fundamentales para activar el compromiso del estudiante en el proceso de aprendizaje, ya que determinan las prioridades y la motivación sobre qué aprender y cómo actuar. Para apoyar estas redes, se pueden implementar estrategias como ofrecer opciones variadas de contenido y herramientas, ajustar los niveles de desafío, proporcionar diferentes tipos de recompensas y ofrecer diversos contextos de aprendizaje (Rose y Meyer, 2002).

El segundo principio del DUA, proporcionar múltiples medios de representación, se asocia con las redes cerebrales de reconocimiento, responsables de percibir la información y transformarla en conocimiento utilizable (Meyer et al., 2014). Para apoyar estas redes, Rose y Meyer (2002) recomendaron proporcionar múltiples ejemplos, resaltar características críticas, utilizar diversos medios y formatos, y apoyar el aprendizaje duradero.

El tercer principio del DUA, proporcionar múltiples medios de acción y expresión, se asocia con las redes estratégicas, que apoyan la realización de tareas, la organización de ideas y la demostración de conocimientos (Meyer et al., 2014). Para apoyar estas redes, se pueden implementar métodos como proporcionar modelos flexibles de desempeño, ofrecer oportunidades para practicar con apoyos, proporcionar retroalimentación continua y permitir oportunidades flexibles para la demostración y la expresión (Rose y Meyer, 2002).

Aunque cada una de estas redes cerebrales tiene su propia función, trabajan juntas a lo largo del proceso de aprendizaje, desde despertar el interés por participar hasta la expresión del conocimiento adquirido (Meyer et al., 2014). Por lo tanto, el uso del DUA no se circunscribe a la creación de adaptaciones para estudiantes con diferentes niveles de apoyo; más bien, proporciona un plan para que los profesores creen experiencias de aprendizaje accesibles que satisfagan las necesidades de todos los estudiantes. Esto permite ofrecer flexibilidad sin reducir la calidad del aprendizaje. Por ejemplo, el uso del material de lectura en formato de audio puede beneficiar a una variedad de estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades visuales, problemas de aprendizaje y preferencias por los estímulos auditivos (Rao y Tanners, 2011).

4.3. GAMIFICACIÓN Y MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN EN EL DUA

La gamificación es una herramienta poderosa para implementar el principio de proporcionar múltiples formas de implicación en el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). Este enfoque permite diversificar las estrategias para captar el interés de los estudiantes, mantener su esfuerzo y persistencia, y fomentar la autorregulación (Majdoub, 2022). A continuación, se analiza cada una de estas dimensiones en detalle.

Proporcionar opciones para captar interés

Captar el interés de los estudiantes es el primer paso para lograr un aprendizaje efectivo y comprometido (Muntean, 2011). La gamificación puede jugar un papel crucial en este sentido al utilizar elementos significativos para los estudiantes, haciéndolos sentir curiosos y motivados para participar (Deterding et al., 2011).

La personalización es una técnica efectiva para captar el interés al permitir que los estudiantes elijan sus caminos de aprendizaje dentro de un marco gamificado. La capacidad de tomar decisiones sobre qué actividades realizar, qué rutas seguir, o qué desafíos enfrentar les da a los estudiantes un sentido de control y autonomía (Jeno et al., 2019), lo cual es crucial para mantener su interés (Huang et al., 2018).

Igualmente, las narrativas son una herramienta poderosa para captar el interés de los estudiantes, ya que permiten contextualizar el aprendizaje dentro de una historia o temática atractiva. Integrar una narrativa coherente y emocionante en el diseño de las actividades educativas puede transformar tareas ordinarias en actividades significativas capaces de involucrar a los estudiantes (Morris et al., 2013). A medida que avanzan en la narrativa, se sienten motivados a descubrir el siguiente capítulo de la historia, lo que incentiva el aprendizaje activo (Deterding et al., 2011b).

También es interesante introducir elementos de sorpresa y novedad, que pueden despertar la curiosidad y mantener el interés de los estudiantes. Por ejemplo, se pueden incluir desafíos inesperados, eventos especiales, o recompensas sorpresa que motivan a los estudiantes a mantenerse atentos y comprometidos (Rapp et al., 2019). Los equipos que los

resuelvan reciben puntos extra o insignias, incentivando la participación continua y activa (Su y Cheng, 2015).

Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia

Mantener el esfuerzo y la persistencia de los estudiantes es crucial para asegurar que completen las tareas y alcancen sus objetivos de aprendizaje (Deci y Ryan, 2000). La gamificación ofrece varias estrategias para fomentar la perseverancia y el esfuerzo sostenido. Así, la retroalimentación inmediata es un componente central de la gamificación, proporcionando a los estudiantes información instantánea sobre su rendimiento (Hattie y Timperley, 2007).

Esta retroalimentación ayuda a los estudiantes a comprender mejor sus fortalezas y áreas de mejora, lo que fomenta un ciclo de mejora continua (Sailer et al., 2017a). Esto no solo les permite corregir errores rápidamente, sino que también mantiene su motivación al ver progresos tangibles (Tondello et al., 2019).

Las recompensas, como puntos, insignias y niveles, son elementos de gamificación que reconocen el esfuerzo y el logro. Estos incentivos pueden ser tanto intrínsecos como extrínsecos, y ayudan a mantener a los estudiantes motivados a largo plazo (Subhash y Cudney, 2018). Al alcanzar ciertos hitos, desbloquean logros y niveles que simbolizan su progreso y dedicación (Landers et al., 2019).

Finalmente, los desafíos progresivos son una técnica de diseño que aumenta gradualmente la dificultad de las tareas, lo que ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades y confianza con el tiempo. Este enfoque fomenta el crecimiento personal y la persistencia al permitir que los estudiantes experimenten una sensación de logro a medida que avanzan (Mekler et al., 2017). Esta progresión facilita que los estudiantes construyan sus habilidades y mantengan el esfuerzo (Zainuddin y Perera, 2019).

Proporcionar opciones para la autorregulación

De acuerdo con Zimmerman (2002), la autorregulación es la capacidad de los estudiantes para gestionar su propio aprendizaje mediante el establecimiento de metas, la planificación de tareas y el monitoreo del progreso. La gamificación puede facilitar el desarrollo de estas habilidades al proporcionar estructuras que fomenten la reflexión y la autoevaluación

(Zainuddin et al., 2020). Por tanto, la gamificación puede ayudar a los estudiantes a establecer metas claras y proporcionar herramientas para evaluar su progreso hacia ellas. Al desglosar tareas en objetivos alcanzables y ofrecer indicadores visuales de progreso, se fomenta la autorreflexión y la planificación estratégica (Hattie y Donoghue, 2016).

Por ejemplo, los tableros de progreso en los que visualizan sus logros y tareas pendientes les permiten identificar áreas que requieren atención y planificar cómo alcanzarán sus metas (Seaborn y Fels, 2015).

Del mismo modo, el refuerzo positivo mediante el uso de retroalimentación constructiva y reconocimientos ayuda a los estudiantes a ajustar sus estrategias de aprendizaje y comportamiento (Koivisto y Hamari, 2019). Esto fomenta un ciclo de aprendizaje adaptativo donde los estudiantes pueden autorregularse de manera efectiva. Asimismo, ofrecer una retroalimentación orientada a la acción, destacando fortalezas y sugiriendo áreas de mejora, promueve la autorregulación y el desarrollo personal (Huang y Hew, 2018).

En esta línea, la gamificación también puede fomentar la autonomía al permitir que los estudiantes tomen decisiones sobre su propio aprendizaje. Al proporcionar opciones y libertad en la elección de actividades, los estudiantes aprenden a autogestionarse y a responsabilizarse de su propio proceso de aprendizaje (Mekler et al., 2017). La autonomía fomenta la autorregulación al empoderar a los estudiantes para que tomen decisiones informadas sobre su aprendizaje (Jeno et al., 2019).

4.4. GAMIFICACIÓN Y MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN EN EL DUA

El DUA busca proporcionar múltiples formas de representación para asegurar que todos los estudiantes puedan acceder a la información y el conocimiento, independientemente de sus habilidades y estilos de aprendizaje (Alba Pastor, 2022). La gamificación ofrece un enfoque innovador para diversificar estas representaciones mediante el uso de elementos de juego que pueden mejorar la percepción, el lenguaje y la comprensión del contenido. A continuación, se presentan una serie de elementos que permiten integrar la gamificación en propuestas educativas basadas en el DUA.

Proporcionar Opciones para la Percepción

Proporcionar opciones para la percepción implica presentar la información de diversas maneras para que sea accesible a todos los estudiantes. Según Sailer y Homner (2020), la gamificación puede ampliar las opciones perceptivas mediante la inclusión de elementos visuales, auditivos y táctiles que mejoren la comprensión y el interés de los estudiantes.

La integración de elementos visuales como gráficos, animaciones y vídeos puede hacer que la información sea más accesible y atractiva para los estudiantes (Sailer et al., 2017a). Las interfaces gamificadas a menudo utilizan iconografía, colores y gráficos para representar conceptos complejos de manera más comprensible. Estas visualizaciones ayudan a los estudiantes a percibir las relaciones entre eventos de manera más clara y atractiva, mejorando su comprensión general del tema (Igweike Bethel y Fomsi, 2023).

Los elementos auditivos, como sonidos y música, también pueden complementar las representaciones visuales, mientras que el feedback táctil, como la vibración en dispositivos, puede proporcionar información adicional. Estos elementos son útiles para estudiantes con diferentes preferencias de percepción y pueden reforzar el aprendizaje a través de múltiples sentidos (Hailey et al., 2011). Además, enriquecen la experiencia de aprendizaje al involucrar múltiples sentidos y facilitar la percepción del proceso (Ibáñez y Delgado-Kloos, 2018).

Igualmente, el uso de plataformas gamificadas pueden incluir ajustes personalizables que permiten a los estudiantes adaptar la presentación de la información a sus necesidades individuales. Esto incluye opciones de aumento de texto, contrastes de color ajustables, lectores de pantalla para mejorar la accesibilidad del contenido (Al-Azawi et al., 2016), y descripciones auditivas para contenidos visuales (Tondello et al., 2019).

Proporcionar opciones para el lenguaje y los símbolos

Para facilitar el acceso a la información, es esencial ofrecer múltiples opciones para la interpretación del lenguaje y los símbolos. La gamificación puede ayudar a simplificar estos elementos a través de explicaciones interactivas, símbolos claros y lenguaje accesible (Alba Pastor, 2022).

Utilizar un lenguaje claro y una simbología estándar facilita la interpretación del contenido. Esto es particularmente importante en áreas donde el lenguaje técnico puede ser una barrera para la comprensión (Dicheva et al., 2015). En este sentido se pueden utilizar glosarios interactivos que faciliten la comprensión del lenguaje especializado (Subhash y Cudney, 2018).

Tampoco se deben olvidar el potencial de las analogías y metáforas ya que son herramientas poderosas para representar conceptos complejos en términos más familiares y comprensibles (Loos y Crosby, 2017). La gamificación puede integrar estos elementos a través de historias y narrativas que simplifiquen la interpretación de los estudiantes. Este enfoque ayuda a los estudiantes a visualizar y comprender ideas complejas a través de comparaciones tangibles (Perry, 2015).

Las plataformas gamificadas pueden ofrecer soporte multilingüe y herramientas de traducción para estudiantes de diferentes orígenes lingüísticos (Van Roy y Zaman, 2017). Esto facilita que todos los estudiantes tengan acceso equitativo al contenido, independientemente de su lengua materna (Wang y Tahir, 2020).

Proporcionar opciones para la comprensión

Fomentar la comprensión implica no solo presentar la información, sino también asegurar que los estudiantes puedan procesarla y aplicarla de manera efectiva (Alba Pastor, 2022). La gamificación puede facilitar este proceso mediante actividades interactivas y estrategias que promuevan la transferencia del aprendizaje (Sánchez-Mena y Martí-Parreño, 2017).

Así, las actividades interactivas gamificadas, como *quizzes*, juegos de rol y simulaciones, permiten a los estudiantes practicar la aplicación de conceptos en contextos diversos. Estas actividades no solo refuerzan la comprensión, sino que también fomentan la retención del conocimiento (Sánchez-Mena y Martí-Parreño, 2017). Por ejemplo, las simulaciones crean contextos donde el alumnado toma decisiones estratégicas y observa las consecuencias en el entorno, reforzando así la comprensión de teorías y prácticas asociadas (Codish y Ravid, 2017).

La gamificación puede incluir también mecanismos de retroalimentación que no solo informan a los estudiantes sobre su rendimiento, sino

que también los invitan a reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y estrategias de aprendizaje. Esto promueve una comprensión más profunda y un aprendizaje autorregulado (Koivisto y Hamari, 2019).

El andamiaje es otro elemento crucial en el aprendizaje gamificado que implica proporcionar apoyo y recursos adicionales a medida que los estudiantes enfrentan tareas más complejas. Esto permite a los estudiantes construir sobre conocimientos previos y progresar a través de niveles de dificultad crecientes (Dichev y Dicheva, 2017). Este andamiaje asegura que los estudiantes comprendan plenamente cada concepto antes de avanzar al siguiente (Bai et al., 2020).

4.5. GAMIFICACIÓN Y MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN EN EL DUA

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es un enfoque pedagógico que busca optimizar la enseñanza para todos los estudiantes al proporcionar múltiples formas de acción y expresión. Este enfoque se centra en ofrecer a los estudiantes diferentes maneras de interactuar con el contenido, expresarse y gestionar sus aprendizajes. A continuación, se analizan algunos elementos sobre cómo la gamificación puede integrarse en el DUA para enriquecer las opciones de acción y expresión.

Proporcionar opciones para la interacción física

Proporcionar opciones para la interacción física implica asegurar que todos los estudiantes puedan interactuar con el contenido educativo de manera efectiva, utilizando diversos métodos y herramientas que se adapten a sus necesidades físicas y preferencias (Alba Pastor, 2022). Así, las plataformas gamificadas pueden incluir tecnologías adaptativas que permiten a los estudiantes interactuar con el contenido a través de dispositivos como tabletas, computadoras y consolas de videojuegos (Ibáñez y Delgado-Kloos, 2018). Estas herramientas pueden incluir interfaces táctiles, controladores de movimiento y comandos de voz, lo que permite a los estudiantes elegir cómo prefieren interactuar con el material (Bai et al., 2020).

Del mismo modo, la gamificación puede incorporar elementos físicos tangibles, como cartas, dados y tableros de juego (Loos y Crosby, 2017), para facilitar la interacción y la comprensión. Estos materiales pueden ser especialmente útiles para estudiantes que se benefician de un enfoque kinestésico en su aprendizaje (Hainey et al., 2011).

Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación

De acuerdo con Alba Pastor (2022), ofrecer múltiples opciones para la expresión y la comunicación es esencial para permitir que los estudiantes demuestren su comprensión y compartan ideas de maneras que sean significativas para ellos. La gamificación puede facilitar estas opciones mediante el uso de herramientas y plataformas que fomenten la creatividad y la colaboración, como foros, chats y espacios de colaboración en línea. Estas herramientas permiten a los estudiantes compartir ideas, recibir retroalimentación y colaborar en proyectos de manera eficiente (Wang y Tahir, 2020).

En este sentido, se puede fomentar la participación en proyectos colaborativos utilizando entornos virtuales gamificados donde el alumnado puede escribir y editar documentos de forma conjunta, discutir temas en tiempo real y proporcionar retroalimentación sobre el trabajo de sus compañeros (Dichev y Dicheva, 2017). La tecnología apoyará en el proceso ya que ofrece una variedad de medios para que los estudiantes puedan expresar su comprensión, incluyendo videos, podcasts, infografías o presentaciones digitales (Subhash y Cudney, 2018; Van Roy y Zaman, 2017).

También, la creación de narrativas o historias interactivas (Su y Cheng, 2015), personajes y mundos dentro de un contexto de juego puede fomentar la creatividad y la expresión personal y permitir al alumnado explorar conceptos de manera innovadora (Sailer et al., 2017a).

Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

El DUA también facilita el desarrollo de las funciones ejecutivas de los estudiantes, como la planificación, la organización y la autorregulación, para ayudarles a gestionar su aprendizaje de manera más

efectiva (CAST, 2018). La gamificación puede apoyar el desarrollo de estas habilidades mediante el uso de desafíos estructurados y retroalimentación constante.

Por un lado, los desafíos estructurados guían a los estudiantes a través de niveles progresivos de dificultad, estableciendo metas claras y alcanzables. Esto estimula el desarrollo de habilidades de planificación y organización, necesarias para completar tareas y objetivos (Tondello et al., 2019). Este enfoque ayuda a los estudiantes a planificar sus estudios y organizar su tiempo de manera efectiva (Koivisto y Hamari, 2019).

Por otro lado, la retroalimentación inmediata y continua es un componente esencial de la gamificación, ya que permite a los estudiantes ajustar sus estrategias de aprendizaje y mejorar su rendimiento. Esta retroalimentación, automatizada o proporcionada por compañeros y profesores (Perry, 2015), les ayuda a ajustar sus estrategias y a autorregular sus prácticas de aprendizaje (Codish y Ravid, 2017).

Las plataformas gamificadas pueden incluir herramientas que permitan a los estudiantes realizar un seguimiento de su progreso y evaluar su propio aprendizaje. Estas herramientas fomentan la autorreflexión y la metacognición, lo que contribuye al desarrollo de habilidades ejecutivas (Al-Azawi et al., 2016). Por ejemplo, la utilización de los diarios de aprendizaje digitales gamificados pueden ayudarles a registrar sus pensamientos, reflexiones y aprendizajes (Sánchez-Mena y Martí-Parreño, 2017). Esta información revisada y analizada por el profesorado puede ayudar a identificar patrones y áreas de mejora, promoviendo la autorregulación y la metacognición.

5. CONCLUSIONES

La gamificación en el ámbito universitario representa una herramienta pedagógica poderosa que, cuando se implementa adecuadamente, puede mejorar significativamente el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes. Las formas de gamificación estructural y de contenido tienen el potencial de transformar el entorno educativo. Sin embargo, es crucial evaluar sus ventajas y limitaciones al diseñar estrategias de

enseñanza efectivas. La investigación futura debería centrarse en desarrollar modelos integrados y en evaluar el impacto a largo plazo de la gamificación en el aprendizaje universitario.

La gamificación puede ser eficaz para involucrar a los estudiantes y mejorar los resultados de aprendizaje cuando se implementa cuidadosamente y se ajusta a los objetivos educativos específicos, aunque no es una solución única para todos los contextos. Es importante considerar las posibles desventajas de la gamificación, como la tendencia a lograr resultados de aprendizaje superficiales, fomentar una cultura de aprendizaje competitiva y depender de la motivación extrínseca de los estudiantes. Si la experiencia de aprendizaje subyacente no es atractiva o relevante, la gamificación puede ser superficial y no lograr resultados de aprendizaje significativos. Además, puede ser costosa y requerir mucho tiempo para desarrollar elementos de juego eficaces y puede no ser adecuada para todos los estilos de aprendizaje. Por lo tanto, los profesores deben sopesar cuidadosamente los beneficios y desventajas de la gamificación antes de incorporarla a su práctica docente, asegurándose de que se ajusta a sus objetivos pedagógicos y a las diversas necesidades de sus estudiantes.

A través de una investigación y una evaluación exhaustiva, los profesores pueden determinar si la gamificación es un enfoque adecuado para mejorar el compromiso, la motivación y los resultados de aprendizaje de los estudiantes en su contexto educativo específico. Las actividades educativas basadas en juegos y los mecanismos más eficaces para fomentar cambios sociales en la enseñanza superior dependerán de los objetivos de aprendizaje específicos y de las necesidades de los estudiantes. Es fundamental elegir actividades y mecanismos que sean atractivos, pertinentes y acordes con el plan de estudios.

La investigación futura debería explorar estrategias para personalizar las experiencias de gamificación, atendiendo a diversos estilos de aprendizaje, capacidades cognitivas y preferencias individuales. La investigación sobre mecanismos de gamificación adaptativos podría mejorar la inclusión y el compromiso de los estudiantes. Abordando el

desafío de diseñar enfoques ludificados que conecten profundamente con cada estudiante, los investigadores pueden descubrir formas novedosas de amplificar el compromiso, el aprendizaje y la satisfacción entre un amplio espectro de alumnos. Además, se requieren estudios en profundidad para comprender los efectos a largo plazo de la gamificación sobre la motivación del alumnado y los resultados de aprendizaje. Un área valiosa de exploración es examinar cómo la motivación intrínseca, cultivada a través de la gamificación, se traduce en un compromiso académico continuado, por ejemplo, mediante un estudio en profundidad dedicado a trazar la trayectoria de esta motivación intrínseca.

La gamificación ofrece un enfoque innovador para proporcionar múltiples formas de acción y expresión dentro del marco DUA. Al incorporar tecnologías adaptativas, plataformas de comunicación interactivas, desafíos estructurados y retroalimentación constante, la gamificación puede facilitar la interacción física, la expresión creativa y el desarrollo de funciones ejecutivas en los estudiantes. Estos elementos no solo promueven un aprendizaje más inclusivo y accesible, sino que también ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas para su éxito académico y profesional. La investigación futura debería continuar explorando cómo optimizar la gamificación para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes en el entorno universitario.

La gamificación también ofrece un marco versátil para implementar múltiples formas de representación en el DUA, mejorando la percepción, el lenguaje y la comprensión de los estudiantes. Al integrar elementos visuales, auditivos y táctiles, simplificar el lenguaje y los símbolos, y fomentar la comprensión a través de la práctica interactiva y la retroalimentación constructiva, la gamificación puede transformar el aprendizaje en un proceso más inclusivo y efectivo. No obstante, su implementación requiere un diseño cuidadoso y adaptaciones continuas para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes. La investigación futura debería centrarse en optimizar estos elementos para maximizar su impacto en la educación superior y promover una comprensión inclusiva y equitativa.

6. REFERENCIAS

- Aguilos, V., Gallagher, C., & Fuchs, K. (2022). Gamification of virtual language learning. A case study with Thai undergraduate students. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(10), 1098-1103. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.10.1726>
- Al Maani, D., & Shanti, Z. (2023). Technology-enhanced learning in light of Bloom's taxonomy. A student-experience study of the history of architecture course. *Sustainability*, 15(3), 2624. <https://doi.org/10.3390/su15032624>
- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., & Al-Blushi, M. (2016). Educational gamification vs. game-based learning. Comparative study. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 7(4), 132-136. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2016.7.4.659>
- Alba Pastor, C. (Coord.). (2022). Enseñar pensando en todos los estudiantes. el modelo de diseño universal para el aprendizaje (DUA). SM.
- Alt, D. (2023). Assessing the benefits of gamification in mathematics for student gameful experience and gaming motivation. *Computers & Education*, 200, 104806. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104806>
- Alzahrani, F. K., & Alhalafawy, W. S. (2023). Gamification for learning sustainability in the blackboard system. Motivators and obstacles from faculty members' perspectives. *Sustainability*, 15(5), 4613. <https://doi.org/10.3390/su15054613>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Bist, A. S., Rawat, B., Rahardja, U., Aini, Q., & Prawiyogi, A. G. (2022). An exhaustive analysis of stress on faculty members engaged in higher education. *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation*, 3(2), 126-135. <https://doi.org/10.34306/itsdi.v3i2.533>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brown, D., & Powers, J. (2023). Best practices in the design of digital game-based learning experiences. In E. Langran, P. Christensen & J. Sanson (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 531-536). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/221906/>

- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. CAST.
<http://udlguidelines.cast.org>
- Castleberry, A. N. & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data. is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807-815. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.03.019>
- Codish, D., & Ravid, G. (2017). Gender moderation in gamification. Does one size fit all? In T. X. Bui & R. H. Sprague, Jr. (Eds.), *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2006-2015.
<http://hdl.handle.net/10125/41398>
- Dalton, B., Proctor, C. P., Uccelli, P., Mo, E., & Snow, C. E. (2011). Designing for diversity. The role of reading strategies and interactive vocabulary in a digital reading environment for fifth-grade monolingual English and bilingual students. *Journal of Literacy Research*, 43(1), 68–100.
<https://doi.org/10.1177/1086296X10397872>
- Davies, P. L., Schelly, C. L., & Spooner, C. L. (2013). Measuring the effectiveness of Universal Design for Learning intervention in postsecondary education. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 26(3), 195–220. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1026883>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits. Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- Deterding, S. (2015). The lens of intrinsic skill atoms. A method for gameful design. *Human–Computer Interaction*, 30(3–4), 294–335.
<https://doi.org/10.1080/07370024.2014.993471>
- Deterding, S. (2019). Gamification in Management. Between Choice Architecture and Humanistic Design. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 131-136.
<https://doi.org/10.1177/1056492618790912>
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification. Using game-design elements in non-gaming contexts. In *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2425-2428). <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education. What is known, what is believed and what remains uncertain. A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9).
<https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>

- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education. A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
- Dimitriadou, A., Djafarova, N., Turetken, O., Verkuyl, M., & Ferworn, A. (2021). Challenges in serious game design and development. Educators' experiences. *Simulation & Gaming*, 52(2), 132-152. <https://doi.org/10.1177/1046878120944197>
- Ghai, A., & Tandon, U. (2023). Integrating gamification and instructional design to enhance usability of online learning. *Education and Information Technologies*, 28, 2187–2206. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11202-5>
- Gironella, F. (2023). Gamification pedagogy. A motivational approach to student-centric course design in higher education. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3), 4-28. <https://doi.org/10.53761/1.20.3.04>
- Grassini, S. (2023). Shaping the future of education. Exploring the potential and consequences of AI and ChatGPT in educational settings. *Education Sciences*, 13(7), 692. <https://doi.org/10.3390/educsci13070692>
- Hainey, T., Connolly, T. M., Stansfield, M., & Boyle, E. A. (2011). The use of computer games in education. A review of the literature. In P. Felicia, *Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games. Multidisciplinary Approaches* (Vol. 1, pp. 29-50). Information Science Reference
- Hall, T. E., Cohen, N., Vue, G., & Ganley, P. (2015). Addressing learning disabilities with UDL and technology. Strategic Reader. *Learning Disability Quarterly*, 38(2), 72-83. <https://doi.org/10.1177/0731948714544375>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In R. H. Sprague, Jr. (Ed.), *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025-3034. Institute of Electrical and Electronics Engineers. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hattie, J., & Donoghue, G. (2016). Learning strategies. A synthesis and conceptual model. *npj Science of Learning*, 1, 16013. <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.13>

- Huang, B., & Hew, K. F. (2018). Implementing a theory-driven gamification model in higher education flipped courses. Effects on out-of-class activity completion and quality of artifacts. *Computers & Education*, 125, 254-272. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.018>
- Huang, B., Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning approach on students' behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1106-1126. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1495653>
- Ibáñez, M. B., & Delgado-Kloos, C. (2018). Augmented reality for STEM learning. A systematic review. *Computers & Education*, 123, 109-123. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.002>
- Igweike Bethel, U & Fomsi E.F. (2023). Animation and Infographics Instructional Strategies On The Engagement, Performance And Retention Of Secondary School Biology Students In Rivers State. *International Journal of Innovative Social & Science Education Research*, 11(4), 131-153.
- Jeno, L. M., Adachi, P. J. C., Grytnes, J. A., Vandvik, V., & Deci, E. L. (2019). The effects of m-learning on motivation, achievement, and well-being. A self-determination theory approach. *British Journal of Educational Technology*, 50(2), 669-683. <https://doi.org/10.1111/bjet.12657>
- Kang, Z., Dragoo, M. R., Yeagle, L., Shehab, R. L., Han, Y., Ding, L., ... & West, S. G. (2018). Adaptive learning pedagogy of universal design for learning (UDL) for multimodal training. *Journal of Aviation/Aerospace Education & Research*, 27(1), 23-48. <https://doi.org/10.15394/jaaer.2018.1752>
- Kapp, K. M. (2012). Gamification of learning and instruction. game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons.
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems. A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Landers, R. N., & Sanchez, D. R. (2022).** Game-based, gamified, and gamefully designed assessments for employee selection. Definitions, distinctions, design, and validation. *International Journal of Selection and Assessment*, 30(1), 1-13. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12376>
- Landers, R. N., Tondello, G. F., Kappen, D. L., Collmus, A. B., Mekler, E. D., & Nacke, L. E. (2019). Defining gameful experience as a psychological state caused by gameplay. Replacing the term 'Gamefulness' with three distinct constructs. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 81-94. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.08.003>

- Loos, A., & Crosby, M. E. (2017). Gamification methods in higher education. En P. Zaphiris & A. Ioannou (Eds), *Learning and Collaboration Technologies. Novel Learning Ecosystems. LCT 2017* (Vol. 10295, pp. 474–486). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58509-3_37
- Majdoub, M. (2022). Applying gamification to enhance the Universal Design for Learning Framework. In J. Keengwe (ed.) *Handbook of Research on Transformative and Innovative Pedagogies in Education*, 233-256.
- Marino, M. T., Black, A. C., Hayes, M. T., & Beecher, C. C. (2010). An analysis of factors that affect struggling readers' achievement during a technology-enhanced STEM astronomy curriculum. *Journal of Special Education Technology*, 25(3), 35-47. <https://doi.org/10.1177/016264341002500305>
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 71, 525-534. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.048>
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning. Theory and practice*. CAST Professional Publishing.
- Morris, B. J., Croker, S., Zimmerman, C., Gill, D., & Romig, C. (2013). Gaming science. The "Gamification" of scientific thinking. *Frontiers in Psychology*, 4, 607. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00607>
- Muntean, C. I. (2011, October). *Raising engagement in e-learning through gamification*. In Proc. 6th international conference on virtual learning ICVL (Vol. 1, pp. 323-329).
- Perry, B. (2015). Gamifying French language learning. A case study examining a quest-based, augmented reality mobile learning-tool. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2308-2315. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.892>
- Rao, K., & Tanners, A. (2011). Curb cuts in cyberspace. Universal instructional design for online courses. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 24(3), 211–229. <https://eric.ed.gov/?id=EJ966125>
- Rapp, A., Hopfgartner, F., Hamari, J., Linehan, C., & Cena, F. (2019). Strengthening gamification studies. Current trends and future opportunities of gamification research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.11.007>
- Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education. A systematic review. *Heliyon*, 9(8), e19033. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19033>

- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age. Universal design for learning*. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Rose, D. H., & Meyer, A. (Eds.). (2006). *A practical reader in universal design for learning*. Harvard Education Press.
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning. A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77-112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, H., & Klevers, M. (2017a). Fostering Development of Work Competencies and Motivation via Gamification. In. Mulder, M. (eds) *Competence-based Vocational and Professional Education. Technical and Vocational Education and Training. Issues, Concerns and Prospects*, vol 23. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4_37
- Sailer, M., Hense, J., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017b). How gamification motivates. An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Sánchez-Mena, A., & Martí-Parreño, J. (2017). Drivers and barriers to adopting gamification. Teachers' perspectives. *Electronic Journal of E-learning*, 15(5), 434-443. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1157970>
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action. A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education. What works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33. <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>
- Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268-286. <https://doi.org/10.1111/jcal.12088>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education. A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Thurairasu, V. (2022). Gamification-based learning as the future of language learning. An overview. *European Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(6), 62- 69. <https://doi.org/10.24018/ejsocial.2022.2.6.353>
- Tondello, G. F., Mora, A., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2019). Empirical validation of the gamification user types hexad scale in English and Spanish. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 95-111. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.10.002>

- Van Roy, R., & Zaman, B. (2017). Why gamification fails in education and how to make it successful. Introducing nine gamification heuristics based on self-determination theory. In M. Ma & A. Oikonomou (Eds.), *Serious Games and Edutainment Applications* (Vol., 2, pp. 485-509). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51645-5_22
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Wulantari, N. P., Rachman, A., Sari, M. N., Uktolseja, L. J., & Rofi'i, A. (2023). The role of gamification in English language teaching. A literature review. *Journal on Education*, 6(1), 2847-2856. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3328>
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction. A systematic review of empirical evidence. *Educational research review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner. an overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

FACTORES QUE LIMITAN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA BILINGÜE EN SANTANDER, COLOMBIA

NELLY JOHANA ALVAREZ IDARRAGA
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN

La educación bilingüe e inclusiva ha emergido como una prioridad en los sistemas educativos que buscan adaptarse a la creciente diversidad de los estudiantes en contextos multiculturales y multilingües (Bettney, 2022). En este contexto, la atención a la diversidad se ha consolidado como un componente esencial para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, contextos socioeconómicos o habilidades lingüísticas, accedan a una educación equitativa y de calidad (Cardona et al., 2023). En regiones como Santander, donde la diversidad estudiantil es cada vez más marcada, las instituciones educativas enfrentan el desafío de implementar estrategias inclusivas que promuevan la participación de todos los estudiantes, especialmente en el ámbito de la enseñanza bilingüe (Martin & Duran, 2019).

La instrucción en una lengua adicional, como el inglés, plantea retos específicos, ya que no solo implica el dominio de los contenidos académicos, sino también el desarrollo de competencias comunicativas en una segunda lengua (Beltrán et al., 2015). Esta situación puede intensificar las dificultades para estudiantes con necesidades educativas especiales o aquellos que enfrentan barreras lingüísticas y culturales. En respuesta a estos retos, se hace imperativo reconsiderar las prácticas pedagógicas y de apoyo que fomenten una inclusión efectiva en contextos bilingües, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de las oportunidades educativas que se les ofrecen (Correa & González, 2016).

En este marco, la atención a la diversidad y la inclusión en la educación bilingüe resultan fundamentales para la creación de entornos de aprendizaje equitativos, donde cada estudiante tenga la oportunidad de desarrollar su máximo potencial (Castro et al., 2022). Las instituciones educativas en Santander, conscientes de esta realidad, se encuentran en un proceso continuo de adaptación y mejora de sus prácticas, con el objetivo de responder a las necesidades cambiantes de su población estudiantil y de integrar de manera efectiva la diversidad en las aulas bilingües (Mejía, 2016).

Educación Bilingüe

La educación bilingüe se ha consolidado como una herramienta clave en los sistemas educativos contemporáneos, en gran medida debido al creciente reconocimiento de la importancia de las competencias lingüísticas en un mundo cada vez más globalizado (Miranda, 2012). Este enfoque no solo facilita el aprendizaje de dos o más lenguas, sino que también contribuye a mejorar la calidad educativa y promueve el desarrollo integral de los estudiantes. Diversos estudios han demostrado que los programas bilingües no solo benefician el ámbito cognitivo, sino que también favorecen el crecimiento cultural de los aprendientes, permitiéndoles adquirir competencias interculturales y una mayor comprensión del entorno global (García, 2011; Ríos et al., 2023).

La implementación de estos programas ofrece una serie de ventajas que trascienden el simple dominio de un segundo idioma. Entre los beneficios documentados se encuentran el fortalecimiento de las habilidades metacognitivas, una mayor flexibilidad cognitiva, y una sensibilidad cultural ampliada, lo que permite a los estudiantes enfrentar de manera más efectiva los desafíos de un mundo cada vez más interconectado y diverso (Ríos et al., 2023). Así, la educación bilingüe no solo cumple una función instrumental en la adquisición de competencias lingüísticas, sino que también contribuye de manera significativa al desarrollo de habilidades cognitivas superiores y a la formación de ciudadanos globales.

Atención a la Diversidad

La atención a la diversidad en el ámbito educativo es crucial para asegurar una enseñanza inclusiva que responda eficazmente a las necesidades

y características individuales de cada estudiante (Swart, 1997; Benavides & Mora, 2019). Este enfoque pedagógico reconoce que los estudiantes poseen diversas capacidades, estilos de aprendizaje, contextos socioculturales y necesidades específicas, lo cual exige la implementación de estrategias diferenciadas que promuevan el desarrollo integral de cada uno (Reina & Lara, 2020; Blazkó, 2022). La atención a la diversidad no solo involucra la adopción de metodologías flexibles, sino también la personalización de los procesos de enseñanza, garantizando que estos se adapten a las particularidades de cada estudiante, fomentando así una participación equitativa y significativa en el entorno educativo.

Además, este enfoque implica la creación de entornos de aprendizaje que no solo busquen la equidad, sino que también aseguren que todos los estudiantes, independientemente de sus características, dispongan de las mismas oportunidades para alcanzar el éxito académico y personal (Bonilla & Cruz, 2013). De esta manera, la atención a la diversidad se convierte en un principio fundamental para construir sistemas educativos más justos, donde la inclusión no sea una excepción, sino una práctica cotidiana que potencie el aprendizaje de todos los alumnos.

Prácticas Pedagógicas Inclusivas

Las prácticas pedagógicas inclusivas tienen como objetivo crear un entorno de aprendizaje en el que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, origen o necesidades específicas, puedan participar de manera plena y equitativa (Fandiño et al., 2013). Estas prácticas se basan en el principio de equidad educativa, promoviendo la inclusión mediante la implementación de metodologías adaptativas, la colaboración efectiva entre docentes y especialistas, así como el uso de recursos que respondan a la diversidad del alumnado (Mejía, 2006). Entre las estrategias más relevantes se encuentran la enseñanza diferenciada, el aprendizaje cooperativo, el uso de tecnología accesible y la evaluación formativa, todas orientadas a satisfacer las necesidades particulares de cada estudiante.

La integración de estas prácticas en el aula no solo facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también contribuye a la creación de una cultura educativa que fomenta el respeto, la participación y el

apoyo mutuo dentro de la comunidad escolar (Sarrazín, 2019). En este sentido, el docente desempeña un papel fundamental al generar un ambiente inclusivo que promueva el desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo al logro de una educación más justa y equitativa.

2. MÉTODO

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, siguiendo el diseño fenomenológico con un alcance descriptivo (Creswell, 2007; Creswell & Creswell, 2018). Este enfoque permitió una exploración profunda de las experiencias, percepciones y desafíos que enfrentan directivos y docentes (20 en total) en la implementación de programas de educación bilingüe y atención a la diversidad en entornos educativos privados. A través del método fenomenológico, se buscó comprender cómo los actores educativos vivencian y perciben las estrategias inclusivas en el contexto de la enseñanza bilingüe, facilitando así una aproximación detallada y matizada de la realidad educativa en dichos entornos (Van Manen, 2016).

Los datos fueron recolectados mediante entrevistas semiestructuradas, que ofrecieron a los participantes la oportunidad de compartir sus experiencias personales y profesionales en relación con la inclusión y la educación bilingüe. Asimismo, se empleó la técnica de análisis temático, que permitió identificar patrones y temas recurrentes en los relatos de los participantes, aportando una visión integral sobre los retos y oportunidades que plantea la atención a la diversidad en estos contextos educativos (Braun & Clarke, 2006).

INSTRUMENTO Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos, se empleó la técnica de entrevistas mediante grupos focales en línea. Estas entrevistas fueron cuidadosamente diseñadas para explorar de manera profunda las experiencias de los participantes en torno a las prácticas pedagógicas bilingües y la inclusión educativa. El formato grupal no solo facilitó la interacción y el intercambio de ideas entre los participantes, sino que también promovió una discusión colaborativa que enriqueció significativamente la calidad y profundidad de los datos obtenidos (Krueger & Casey, 2015).

TABLA 1. Descripción del instrumento y técnica

Instrumento	Técnica	Medio
Entrevista semi-estructurada	Grupo focal online	Plataforma Google Meet

Fuente. Elaboración propia

Preguntas de la Entrevista

A continuación, se describen las preguntas clave que guiaron las discusiones durante los grupos focales.

Conceptualización de la Educación Bilingüe e Inclusiva

La enseñanza bilingüe generalmente se define como la instrucción en dos idiomas, típicamente el idioma materno y una segunda lengua (como el inglés). No obstante, el concepto de inclusión y atención a la diversidad presenta una mayor complejidad. En este contexto, se han identificado dos enfoques clave para definir la inclusión.

Primera perspectiva. La educación inclusiva se centra en los estudiantes con necesidades educativas especiales, diseñando estrategias específicas que permitan su integración dentro del grupo general.

Segunda perspectiva. Este enfoque no distingue entre estudiantes con o sin necesidades educativas especiales. Reconoce que todos los estudiantes aprenden de manera diferente y que, en cualquier etapa de su vida, pueden presentar necesidades particulares. Así, se aboga por una educación que responda a la diversidad de todos los alumnos.

Pregunta. ¿Con cuál de estas definiciones de inclusión se sienten más identificados y por qué?.

Estrategias Bilingües y de Atención a la Diversidad

En los cuestionarios preliminares, se destacaron diversas acciones que ustedes implementan para promover la enseñanza bilingüe y atender las necesidades del alumnado, como la adaptación del lenguaje, el uso de recursos variados, la modificación de materiales didácticos y el fomento de una mayor participación estudiantil.

Pregunta. ¿Cómo estructuran los apoyos educativos que algunos estudiantes pueden necesitar? ¿Qué tipo de apoyo se proporciona, quién lo otorga y en qué espacios se realiza?

Dificultades y Barreras en la Enseñanza Bilingüe Inclusiva

A pesar de las estrategias implementadas, el proceso de enseñanza bilingüe e inclusiva enfrenta diversas barreras.

Pregunta. ¿Cuáles son las principales dificultades que encuentran en su práctica docente para ofrecer una enseñanza bilingüe e inclusiva de calidad? ¿Qué soluciones o estrategias proponen para superar estas barreras?

Impacto de las Dificultades en los Estudiantes

Las barreras identificadas pueden tener un impacto negativo en la participación de ciertos estudiantes en las asignaturas que se imparten en inglés.

Pregunta. ¿Qué características presentan los estudiantes que enfrentan mayores dificultades en las materias bilingües? ¿Estas dificultades afectan su asistencia o desempeño en las clases impartidas en inglés?

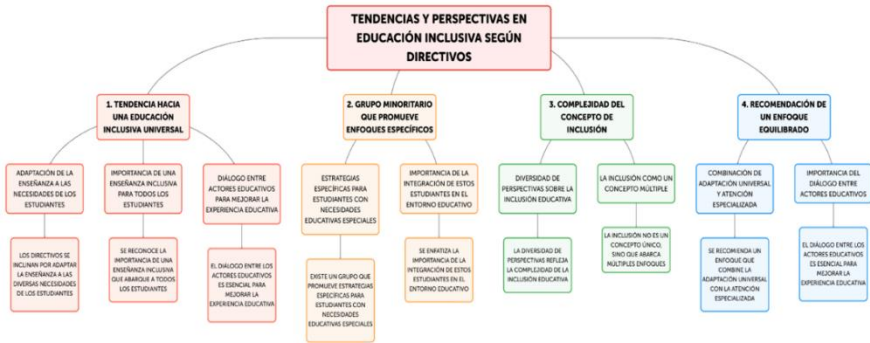
3. RESULTADOS

Conceptualización de la Educación Bilingüe e Inclusiva

El análisis de las respuestas a la primera pregunta reveló dos enfoques clave en torno a la educación inclusiva. La mayoría de los directivos (siete de diez) apoyó la segunda vertiente, que promueve una educación inclusiva universal, adaptada a las diversas formas de aprendizaje de todos los estudiantes sin distinción (Ainscow, 2016). Estos directivos subrayaron la necesidad de un enfoque inclusivo que asegure que todos los alumnos reciban el apoyo necesario, creando un ambiente equitativo y accesible.

Por otro lado, tres directivos se identificaron con la primera vertiente, que aboga por una atención específica a los estudiantes con necesidades educativas particulares. Este grupo resaltó la importancia de estrategias focalizadas que garanticen la integración efectiva de estos estudiantes en el contexto educativo general (Villa, 2016).

GRÁFICO 1. *Tendencias y Perspectivas en Educación Inclusiva según Directivos*



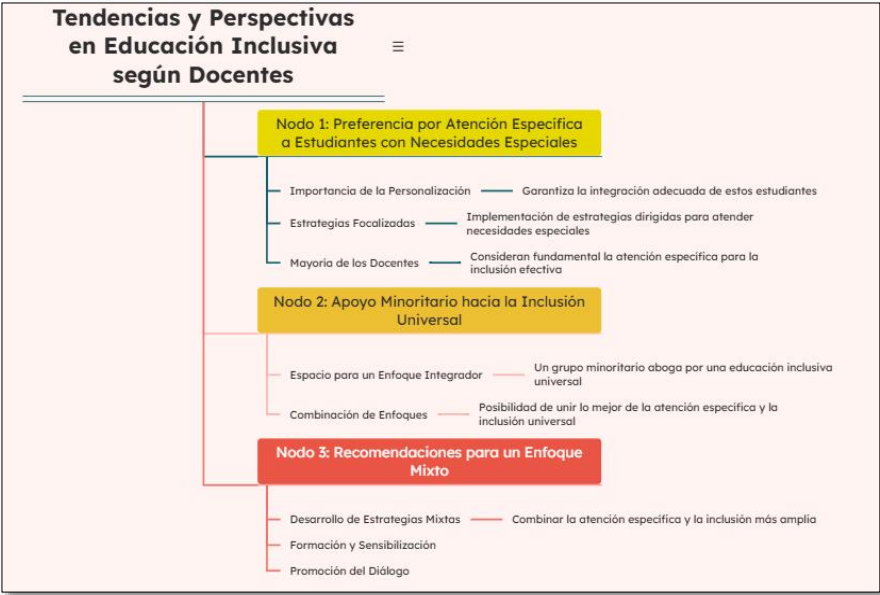
Fuente. Elaboración propia, creada con la plataforma Algor Education

El análisis de las respuestas de los docentes mostró un claro predominio de la primera vertiente de la educación inclusiva, con ocho de los diez participantes identificados con esta perspectiva. Este enfoque se centra en diseñar estrategias específicas para atender a estudiantes con necesidades especiales, facilitando su integración y desarrollo en el grupo general (Arnaiz, 2019). Los docentes que apoyan esta visión consideran esencial ofrecer un apoyo personalizado para garantizar el éxito académico y personal de estos alumnos.

Un docente destacó que la integración de estudiantes con necesidades especiales es un objetivo prioritario, y que implementar estrategias específicas es clave para lograrlo. Otro subrayó la importancia de enfocar los esfuerzos educativos en quienes requieren mayor apoyo para asegurar su inclusión (Ainscow, 2016).

En contraste, solo dos docentes se alinearon con la segunda vertiente, que aboga por un enfoque inclusivo universal, adaptable a todos los estudiantes. Estos docentes argumentaron que la educación debe ajustarse a las diversas formas de aprendizaje, evitando que ningún alumno quede rezagado y creando un entorno más equitativo. La diversidad de enfoques refleja la necesidad de un diálogo continuo sobre las mejores prácticas para promover la inclusión en el aula (Villa, 2016).

GRÁFICO 2. *Tendencias y Perspectivas en Educación Inclusiva según Docentes.*



Fuente. Elaboración propia, creada con Mindomo.com

Estrategias Bilingües y de Atención a la Diversidad

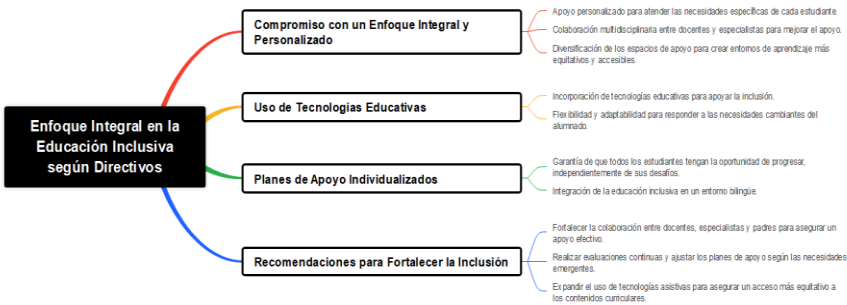
La mayoría de los directivos destacó la importancia de un enfoque integral y personalizado para el apoyo educativo, basado en la colaboración entre profesores, especialistas, psicopedagogos y, en algunos casos, los padres. Este enfoque se fundamenta en planes de apoyo individualizados que responden a las necesidades específicas de cada estudiante, asegurando su éxito tanto dentro como fuera del aula (Ainscow & Dyson, 2006). Por ejemplo, los Directivos 3 y 4 enfatizaron el trabajo en equipo y la intervención temprana para prevenir barreras al aprendizaje, mientras que el Directivo 7 destacó la importancia de la evaluación periódica y la adaptación curricular como componentes clave para mejorar continuamente el apoyo.

Algunos directivos subrayaron la diversificación de estrategias y recursos, integrando tecnologías educativas y materiales adaptativos para facilitar el acceso a los contenidos curriculares (Hattie, 2009). El Directivo 6 mencionó un programa que combina el uso de tecnologías con tutorías

personalizadas para una enseñanza más accesible, y el Directivo 8 destacó las tecnologías asistidas como esenciales para la inclusión.

Un enfoque común fue la provisión de apoyos dentro y fuera del aula, mediante sesiones individuales o en grupos pequeños. Esto permite reforzar áreas de dificultad sin interrumpir la participación en la clase regular. El Directivo 1 mencionó las tutorías individuales y las adaptaciones curriculares tanto en clase como en sesiones especiales, y el Directivo 5 destacó los programas de tutoría fuera del horario escolar para consolidar aprendizajes, resaltando el compromiso de los directivos con un ambiente inclusivo y colaborativo (Villa, 2016).

GRÁFICO 3. *Enfoque Integral en la Educación Inclusiva según Directivos.*



Fuente. Elaboración propia, creada con la plataforma EdrawMind.

Para fortalecer la colaboración educativa, es esencial promover la cooperación entre profesores, especialistas y padres, asegurando que los planes de apoyo sean completos y efectivos. Esto incluye evaluaciones periódicas para ajustar estrategias según las necesidades emergentes (Ainscow & Dyson, 2006) y la expansión de tecnologías educativas y materiales adaptativos para un acceso más equitativo a los contenidos.

Los docentes destacan la importancia de ofrecer apoyo tanto dentro como fuera del aula, a través de tutorías individuales y sesiones extraescolares, colaborando con especialistas para adaptar metodologías y contenidos a las necesidades de cada estudiante (Villa, 2016). El Docente 3 mencionó la efectividad de los grupos pequeños y tutorías

personalizadas, mientras que el Docente 9 subrayó la adaptación de lecciones y materiales con el uso de tecnologías educativas.

La diferenciación de tareas y la adaptación curricular son estrategias clave mencionadas por la mayoría, permitiendo a los estudiantes acceder a los contenidos de acuerdo con su estilo de aprendizaje (Hattie, 2009). El Docente 5 destacó el uso de materiales visuales y auditivos, y el Docente 6 resaltó la enseñanza diferenciada y la colaboración con especialistas.

Finalmente, todos los docentes coinciden en la importancia de ofrecer apoyo dentro y fuera del aula, combinando la participación en las actividades regulares con espacios específicos para reforzar áreas de mayor dificultad. El Docente 10 destacó las sesiones fuera del horario escolar como clave para un apoyo continuo y adaptado (Ainscow et al., 2016).

GRÁFICO 4. *Compromiso y Estrategias de Inclusión Educativa en Entornos Bilingües según Docentes.*



Fuente. Elaboración propia, creado bajo la plataforma EdrawMind.

Dificultades y Barreras en la Enseñanza Bilingüe Inclusiva

La falta de formación continua en metodologías inclusivas y la resistencia al cambio por parte del personal docente dificultan la implementación de prácticas innovadoras. El Directivo 2 subrayó la importancia de programas regulares de capacitación para mantener actualizadas las competencias del profesorado, mientras que el Directivo 3 propuso fomentar la innovación mediante talleres y reuniones de reflexión, involucrando al personal en el proceso de mejora.

La escasa participación de los padres en el proceso educativo también limita el éxito de las estrategias inclusivas y bilingües. El Directivo 4 sugirió programas de formación y reuniones informativas para padres con el fin de promover su mayor involucramiento.

Las limitaciones de espacio y recursos humanos son otros obstáculos. El Directivo 7 propuso rediseñar los espacios de aprendizaje para hacerlos más inclusivos, y el Directivo 6 destacó la necesidad de contratar más especialistas y formar al personal en metodologías inclusivas y bilingües.

Por último, la resistencia al uso de tecnologías educativas y la falta de coordinación entre maestros y especialistas fueron identificadas como barreras. El Directivo 8 propuso talleres sobre nuevas tecnologías para motivar a los docentes, y el Directivo 9 resaltó la necesidad de reuniones regulares para mejorar la colaboración y coherencia en la enseñanza. Este enfoque integral es esencial para construir un entorno inclusivo y bilingüe.

GRÁFICO 5. Estrategias para Superar Barreras en la Enseñanza Bilingüe e Inclusiva Directivos



Fuente. Elaboración propia, creada bajo la plataforma EdrawMind

La diversidad de niveles de competencia en inglés dentro del aula representa un desafío que dificulta la enseñanza equitativa. Para abordarlo, el Docente 1 propone la diferenciación de tareas y agrupamientos

flexibles, permitiendo a los estudiantes trabajar a su propio ritmo (Ainscow & Dyson, 2006).

Otro obstáculo es la falta de tiempo para planificar apoyos personalizados. El Docente 2 sugiere dedicar tiempo específico a la planificación colaborativa entre maestros y especialistas para mejorar la respuesta a las necesidades de los estudiantes (Hattie, 2009).

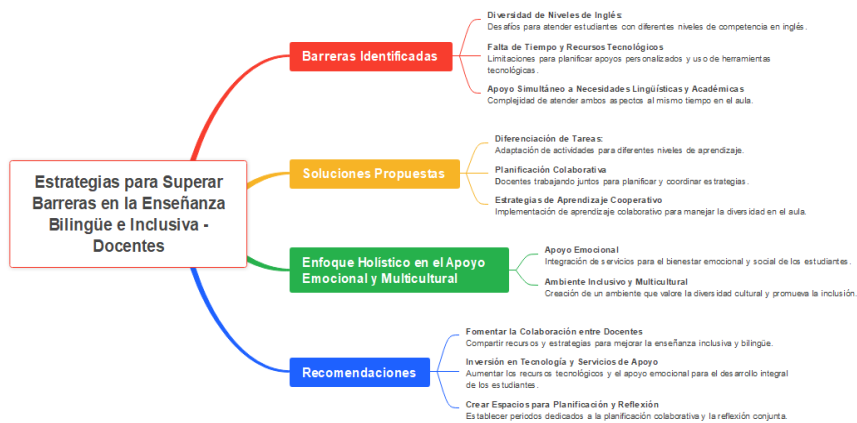
La escasez de recursos tecnológicos adecuados también limita la enseñanza bilingüe. El Docente 3 resalta la importancia de buscar financiamiento para adquirir tecnología y capacitar a los docentes en su uso (Krueger & Casey, 2015). Gestionar la diversidad en aulas grandes es otro reto, que el Docente 4 enfrenta con aprendizaje cooperativo y el apoyo de asistentes educativos (Sarrazín, 2019).

El equilibrio entre la enseñanza de contenido y el desarrollo del lenguaje en entornos bilingües es un desafío constante. El Docente 5 aplica prácticas de inmersión lingüística y el enfoque CLIL para desarrollarlos simultáneamente (Villa, 2016). La adaptación de materiales curriculares puede ser abrumadora, por lo que el Docente 6 sugiere la colaboración entre maestros para compartir recursos y estrategias (Krueger & Casey, 2015).

Atender simultáneamente las necesidades lingüísticas y académicas es complejo. El Docente 7 utiliza técnicas de andamiaje y retroalimentación continua para equilibrar ambas áreas (Ainscow & Dyson, 2006). La motivación estudiantil puede ser difícil de mantener, y el Docente 8 recurre a actividades lúdicas y proyectos colaborativos para hacer el aprendizaje más atractivo (Hattie, 2009). El Docente 9 subraya la necesidad de integrar más servicios de consejería y apoyo emocional en las escuelas para el bienestar de los estudiantes (Sarrazín, 2019).

Finalmente, gestionar la diversidad cultural y lingüística es un desafío que el Docente 10 aborda promoviendo un ambiente inclusivo y multicultural, incorporando elementos de diversas culturas en las lecciones (Hattie, 2009). Este enfoque integral es clave para atender las diversas necesidades de los alumnos.

GRÁFICO 6. Estrategias para Superar Barreras en la Enseñanza Bilingüe e Inclusiva – Docentes



Fuente. Elaboración propia, creada con la plataforma EdrawMind

Impacto de las Dificultades en los Alumnos

La educación bilingüe enfrenta múltiples desafíos que afectan la efectividad del aprendizaje. Uno de los principales es la insuficiente formación docente, lo que dificulta la implementación de estrategias inclusivas para estudiantes con discapacidades, quienes requieren enfoques personalizados que muchos docentes no están preparados para ofrecer (Krueger & Casey, 2015). La resistencia al cambio en el entorno educativo también contribuye a la exclusión de estudiantes con dificultades socioemocionales, lo que impacta su rendimiento (Vázquez et al., 2021).

La integración parental es clave, pero la falta de involucramiento de los padres puede afectar la motivación y asistencia de los estudiantes, especialmente aquellos que necesitan apoyo adicional para seguir el currículo bilingüe (Ainscow & Dyson, 2006). También es un desafío la falta de recursos visuales y prácticos para estudiantes con menor competencia en inglés, lo que limita su comprensión del idioma y del contenido académico (Villa, 2016).

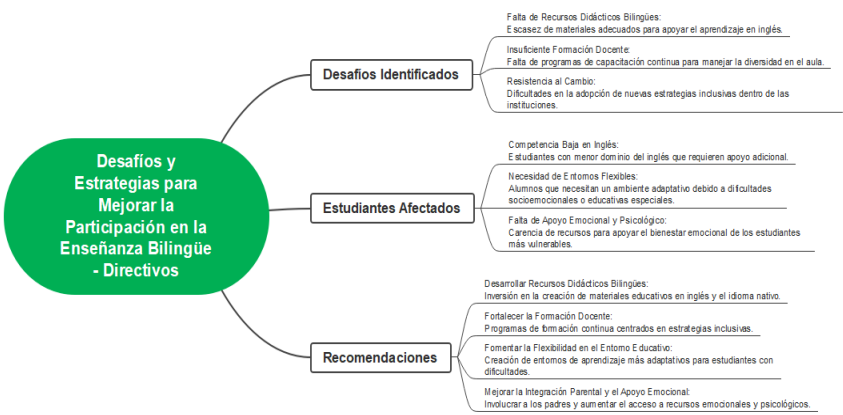
La carencia de estrategias y recursos para estudiantes con necesidades educativas especiales continúa siendo un obstáculo. Estos alumnos requieren métodos personalizados que no siempre están disponibles, y la falta de

espacios adecuados para actividades inclusivas agrava el problema, especialmente para aquellos con discapacidades físicas o sensoriales (Sarrazín, 2019)

La resistencia al uso de tecnologías educativas afecta especialmente a estudiantes con discapacidades visuales, auditivas o dislexia, quienes dependen de herramientas tecnológicas para acceder al contenido educativo (Ainscow et al., 2016). Asimismo, la ausencia de apoyo emocional adecuado puede desmotivar a estudiantes con ansiedad, dificultando su asistencia a clases de inglés (Castro et al., 2022).

Por último, sigue siendo difícil encontrar recursos adaptados para estudiantes con necesidades específicas, lo que compromete su integración y éxito en el aprendizaje del inglés (Krueger & Casey, 2015). Para superar estos desafíos, es esencial fomentar la colaboración entre docentes, padres y especialistas, invertir en recursos y formación, y crear un entorno educativo inclusivo y bilingüe que atienda a todos los estudiantes (Ainscow & Dyson, 2006).

GRÁFICO 7. *Desafíos y Estrategias para Mejorar la Participación en la Enseñanza Bilingüe - Directivos*



Fuente. Elaboración propia, creado bajo la plataforma EdrawMind

La implementación de una educación bilingüe inclusiva requiere un enfoque integral que aborde múltiples desafíos. Uno de los principales es el desarrollo e implementación de recursos didácticos bilingües adaptados tanto al inglés como al idioma nativo. Estos recursos son esenciales para garantizar que todos los estudiantes, en especial aquellos con

competencias lingüísticas limitadas, puedan participar efectivamente en el proceso educativo (Villa, 2016). La creación de materiales inclusivos y accesibles promueve una educación equitativa y de calidad (Ainscow et al., 2016). Simultáneamente, es fundamental mejorar la formación docente a través de programas de capacitación continua que se enfoquen en estrategias inclusivas. Esto permitirá a los educadores atender a estudiantes con necesidades educativas especiales de manera más efectiva, favoreciendo la diversidad en el aula (Sarrazín, 2019).

La flexibilidad en el entorno educativo es otro aspecto clave. Las instituciones deben adoptar enfoques pedagógicos adaptativos que permitan personalizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre todo para estudiantes con dificultades socioemocionales y necesidades educativas especiales (Castro et al., 2022). Además, es crucial fortalecer la integración parental, ya que la participación de las familias influye en la motivación y el progreso académico de los estudiantes (Martin & Duran, 2019). Igualmente, aumentar el apoyo emocional y psicológico dentro de las instituciones educativas contribuirá a crear un entorno integral y comprensivo que responda a las necesidades afectivas de los alumnos (Ainscow et al., 2016).

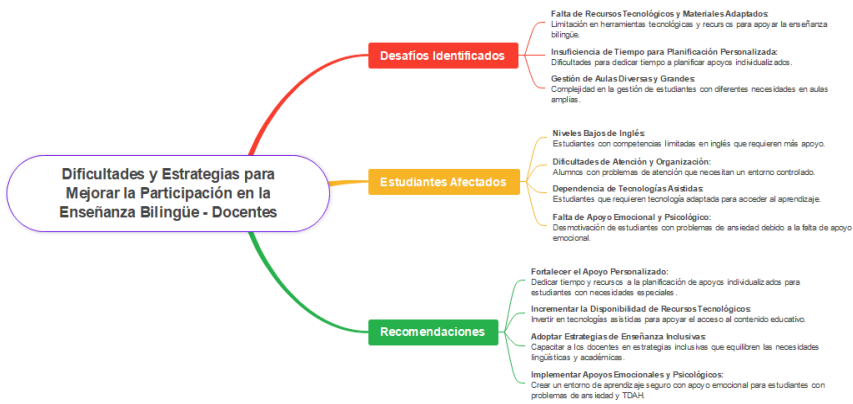
Uno de los problemas más relevantes que enfrentan los docentes es la desmotivación de los estudiantes con niveles bajos de competencia en inglés. Estos alumnos pueden ausentarse frecuentemente y ver afectado su rendimiento académico, especialmente cuando no se cuenta con el tiempo ni los recursos para planificar apoyos personalizados, lo que sobrecarga tanto a los docentes como a los estudiantes (Castro et al., 2022). La falta de motivación puede llevar a la desconexión del proceso de aprendizaje, lo que agrava la situación (Villa, 2016).

La escasez de recursos tecnológicos adecuados también presenta un obstáculo significativo, especialmente para estudiantes con discapacidades físicas que dependen de tecnologías asistidas para acceder al contenido educativo (Martin & Duran, 2019). Esta carencia limita su inclusión y participación en el aula (Correa & González, 2016). En aulas grandes, donde es difícil atender las necesidades individuales, la situación se complica aún más. Los estudiantes con necesidades específicas

pueden sentirse desatendidos, lo que afecta negativamente su experiencia educativa (Vázquez et al., 2021).

El equilibrio entre la enseñanza del contenido académico y el desarrollo del lenguaje en un contexto bilingüe es otro reto importante. Los estudiantes con niveles bajos de inglés tienen menos oportunidades para practicar el idioma fuera del aula, lo que frena su avance tanto lingüístico como académico (Martin & Duran, 2019). Finalmente, la falta de apoyo emocional y psicológico puede desmotivar a los estudiantes que sufren de ansiedad, quienes necesitan un entorno seguro para participar activamente en las clases (Castro et al., 2022). La gestión de la diversidad cultural y lingüística en el aula, especialmente para los estudiantes inmigrantes con poca exposición al inglés, requiere apoyos adicionales para su adaptación (Ainscow et al., 2016).

Gráfico 8. *Dificultades y Estrategias para Mejorar la Participación en la Enseñanza Bilingüe – Docentes.*



Fuente. Elaboración propia, creado bajo la plataforma EdrawMind.

Discusión y conclusiones

Los datos obtenidos en el grupo focal revelaron una serie de desafíos críticos en la implementación de la educación bilingüe e inclusiva. Uno de los problemas más recurrentes fue la falta de recursos y apoyos personalizados. Varios docentes manifestaron que la escasez de tiempo y recursos afecta su capacidad para ofrecer el apoyo necesario a estudiantes con necesidades educativas específicas, lo que compromete su

habilidad para seguir las clases en inglés. Este hallazgo coincide con investigaciones previas que subrayan cómo la insuficiencia de recursos impacta negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes (Vázquez et al., 2021).

Otro obstáculo importante identificado es la falta de infraestructura y tecnología adecuada. La carencia de tecnologías asistidas para estudiantes con discapacidades físicas fue destacada como una barrera significativa, lo que subraya la urgencia de disponer de herramientas que faciliten el acceso equitativo al aprendizaje. La falta de recursos tecnológicos no solo excluye a estos estudiantes, sino que también reduce su motivación y participación en el entorno educativo (Smith y Jones, 2022).

Además, la diversidad cultural y lingüística en el aula representa un desafío considerable. La gestión de aulas diversas requiere la implementación de estrategias que promuevan la inclusión y la equidad, aspectos fundamentales para el desarrollo de un ambiente de aprendizaje positivo y cohesionado (Rodríguez, 2019). Esta diversidad demanda enfoques pedagógicos que no solo aborden las diferencias lingüísticas, sino también las culturales, para garantizar la integración efectiva de todos los estudiantes.

A pesar de estos desafíos, el estudio también identificó oportunidades clave para mejorar la enseñanza bilingüe e inclusiva. La formación continua del profesorado es crucial. Es necesario establecer programas de capacitación que se centren en técnicas de enseñanza inclusiva en el contexto bilingüe, lo que no solo elevará la calidad de la enseñanza, sino que también dotará a los docentes de herramientas más eficaces para abordar la diversidad en el aula (Pérez & López, 2023).

El fortalecimiento de los recursos tecnológicos emerge como otra área de intervención prioritaria. La implementación de tecnologías asistidas y la mejora de la infraestructura tecnológica son fundamentales para garantizar que los estudiantes con discapacidades tengan acceso equitativo a los contenidos curriculares, facilitando así una participación más inclusiva en el aula (Cruz et al., 2022). Además, el desarrollo de apoyos emocionales y psicológicos específicos puede mejorar significativamente la disposición de los estudiantes a participar activamente en las clases de inglés. Programas que aborden la ansiedad y las dificultades

de adaptación son esenciales para crear un entorno de aprendizaje más comprensivo y seguro (Martínez, 2021).

Para abordar las barreras identificadas, se recomienda la elaboración de un plan de apoyo personalizado que permita a los docentes planificar y ejecutar intervenciones adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes. Este plan debe incluir tiempos específicos dedicados a la planificación pedagógica y recursos adicionales que faciliten el apoyo personalizado (Vázquez et al., 2021). Además, la implementación de tecnologías asistidas es indispensable para asegurar el acceso equitativo al aprendizaje. Proveer a las instituciones educativas de herramientas tecnológicas adaptadas para estudiantes con discapacidades físicas y trastornos del aprendizaje puede facilitar una experiencia educativa más inclusiva (Smith & Jones, 2022).

El fortalecimiento de la colaboración entre la familia y la escuela también es esencial. Promover una comunicación más estrecha con las familias de los estudiantes con necesidades especiales puede asegurar un apoyo integral que incluya al hogar como un espacio complementario de aprendizaje (Pérez & López, 2023). En este sentido, la formación y sensibilización docente en técnicas inclusivas es clave para abordar la diversidad en el aula de manera eficaz (Rodríguez, 2019).

La creación de ambientes de aprendizaje seguros y motivadores que promuevan la participación de todos los estudiantes es igualmente necesaria. Esto incluye ajustes en la disposición del aula y la implementación de metodologías activas y participativas que fomenten la motivación y el compromiso de los estudiantes (García et al., 2020). La diversificación de recursos pedagógicos también es esencial para garantizar que los materiales didácticos sean accesibles y relevantes para estudiantes con diferentes niveles de competencia lingüística y necesidades educativas especiales (Cruz et al., 2022).

Un diagnóstico exhaustivo de las necesidades y recursos actuales de cada institución educativa es el primer paso para la implementación de estas mejoras. Este diagnóstico debe enfocarse en las áreas críticas identificadas durante el grupo focal (Martínez, 2021). Basándose en este diagnóstico, es crucial diseñar intervenciones específicas para cada institución, que incluyan capacitación docente, adquisición de tecnologías asistidas y programas de apoyo emocional.

La implementación y el monitoreo de estas intervenciones deben ser continuos, permitiendo la evaluación del impacto de las estrategias y ajustes según sea necesario (Pérez & López, 2023). Finalmente, se debe establecer un

ciclo de evaluación continua que recopile retroalimentación tanto de los docentes como de los estudiantes, garantizando así una mejora constante en la implementación de la educación bilingüe e inclusiva (Vázquez et al., 2021).

4. REFERENCIAS

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Ainscow, M. (2016). Diversity and equity. A global education challenge. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 51, 143-155.
- Arnaiz Sánchez, P. (2019). *La educación inclusiva. Mejora escolar y retos para el siglo XXI*. Participación educativa.
- Beltrán-Villamizar, Yolima Ivonne, Martínez-Fuentes, Yexica Lizeth, & Vargas-Beltrán, Ángela Sofia. (2015). El sistema educativo colombiano en el camino hacia la inclusión. *Avances y desafíos*. *Educación y Educadores*, 18 (1), 62-75. <https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.4>
- Benavides Jimenez, Fabián, & Mora Acosta, Yenny Lisbeth. (2019). Beliefs of Two Culturally Diverse Groups of Teachers About Intercultural Bilingual Education. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 21(2), 63-77. <https://doi.org/10.15446/profile.v21n2.72879>
- Bettney, Esther. (2022). Examinando las ideologías, políticas y prácticas lingüísticas hegemónicas y monoglosicas dentro de la educación bilingüe en Colombia. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27 (1), 249-270. Epub 08 de marzo de 2022. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n1a12>
- Blaskó, Z., Costa, P. da y Schnepf, SV (2022). Pérdidas de aprendizaje y desigualdades educativas en Europa. mapeo de las posibles consecuencias de la crisis del COVID-19. *Revista de Política Social Europea*, 32 (4), 361-375. <https://doi.org/10.1177/09589287221091687>
- Bonilla Medina, S X and Cruz Arcila, Ferney. (2013). Sociocultural factors involved in the teaching of English as foreign language in rural areas of Colombia. an analysis of the impact on teachers' professional development. *Research in Teacher Education*. 3 (2), pp. 28-33. <https://doi.org/10.15123/uel.85wly>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Cardona-Escobar, D., Barnes, M., & Pruyn, M. (2023). The Enactment of the Colombian National Bilingual Program. Equal Access to Language Capital? *Profile. Issues in Teachers' Professional Development*, 25(2), 95–110. <https://doi.org/10.15446/profile.v25n2.103003>

- Castro-Aristizabal, G.; Giménez-Esteban, G.; ArangoLondoño, D.; Moreno-Cediel, E.; Castillo-Caicedo, M. (2022). Spatial Variation in Educational Quality in Colombia Based on the Phenomena of Agglomeration and Academic Segregation. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* 12, 1006–1020. <https://doi.org/10.3390/ejihpel12080072>
- Correa, D., & González, A. (2016) English in public primary schools in Colombia. Achievements and challenges brought about by national language education policies. *Education Policy Analysis Archives* 24(83). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2459>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five approaches* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cruz, A., García, J., & Martínez, R. (2022). Educación inclusiva y tecnología. barreras y oportunidades. *Revista de Educación*, 45(2), 123-140.
- Fandiño-Parra, Yamith José, Bermúdez-Jiménez, Jenny Raquel, & Lugo-Vásquez, Víctor Elías. (2012). Retos del Programa Nacional de Bilingüismo. *Colombia Bilingüe. Educación y Educadores*, 15(3), 363-381.
- García, O. (2011). *Bilingual education in the 21st century. A global perspective.* John Wiley & Sons.
- Garcia, M., López, F., & Pérez, S. (2020). Motivación y aprendizaje en el aula inclusiva. *Journal of Inclusive Education*, 32(3), 45-58.
- Hattie, J. (2009). The black box of tertiary assessment. An impending revolution. *Tertiary assessment & higher education student outcomes. Policy, practice & research*, 259, 275.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). Focus group interviewing. *Handbook of practical program evaluation*, 506-534.
- Martín-Pastor, E., & Durán Martínez, R. (2019). Inclusive education in primary bilingual programmes. A documentary analysis. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 589–604. <https://doi.org/10.5209/RCED.57871>
- Martínez, L. (2021). Apoyo emocional en la educación inclusiva. un enfoque necesario. *Educación y Desarrollo*, 10(1), 22-34.
- Mejía, A. (2006). Bilingual Education in Colombia. Towards a Recognition of Languages, Cultures, and Identities *Colombian Applied Linguistics Journal*, núm. 8, septiembre. 152–168. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305726654008>

- Mejía-Mejía, S. (2016). ¿Vamos hacia una Colombia Bilingüe? Análisis de la brecha académica entre el sector público y privado en la educación del inglés. *Educación y Educadores*, 19(2), 223–237. <https://doi.org/10.5294/edu.2016.19.2.3>
- Miranda Montenegro, I. R. (2012). Insights on Bilingualism and Bilingual Education. A Sociolinguistic Perspective. *Íkala, Revista De Lenguaje Y Cultura*, 17(3), 263–272. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.10527>
- Pérez, T., & López, A. (2023). Formación docente para la inclusión educativa. desafíos y perspectivas. *Revista de Formación Docente*, 15(4), 78-92.
- Reina Avila, K., & Lara Buitrago, P. (2020). Reflexiones en torno a la educación inclusiva en Colombia. estado de la cuestión. *Educación y Ciencia*, (24), e11381. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11381>
- Ríos Díaz, A, Romero Díaz, C, Novikova, O, Zamora Equiaqui, M, Castaño Giraldo, N y Zapata Molina, C. (2023). Public Policies of Bilingualism towards Social Peace. Cosmos Scholars Publishing House.
- Rodríguez, E. (2019). Diversidad cultural en el aula. estrategias para una educación inclusiva. *Journal of Multicultural Education*, 8(2), 34-50.
- Sarrazín, JP, (2019). Elementos para una crítica de las políticas dirigidas a la protección de la diversidad cultural en Colombia*. *Estudios Políticos*, (54), 127-148. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n54a08>
- Smith, J., & Jones, K. (2022). Tecnologías asistidas en la educación inclusiva. un estudio de caso. *International Journal of Special Education*, 37(5), 201-214
- Swartz, D. (1997) *Culture and Power. The Sociology of Pierre Bourdieu*, Chicago. University of Chicago Press.
- Van Manen, M. (2016). Fenomenología de la práctica. Métodos de donación de sentido en la investigación y la escritura fenomenológica. Universidad de Cauca.
- Vázquez, R., Martínez, S., & Fernández, J. (2021). Recursos y apoyo en la educación bilingüe. un análisis crítico. *Revista de Investigación Educativa*, 29(3), 56-72.
- Villa, R. A. (2016). Leading an inclusive school. Access and success for ALL students. Ascd.

USING THE LEXICAL AVAILABILITY TASK AND CHATGTP WITH HERITAGE AND NON-HERITAGE ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE LEARNERS

LEAH GEOGHEGAN
Universidad de la Rioja

1. INTRODUCTION

In recent years, English as a Foreign Language (EFL) classrooms have become increasingly multilingual. It is more common than ever to find several students in the class who speak not only the official language of the country they are living, but also another language which is spoken at home by their family. For example, the typical EFL classroom in Spain has non-heritage learners - students who speak Spanish and who are learning English – and also heritage learners - students who speak Spanish, who speak another language like Arabic or Romanian at home with their family, and who are also learning English.

In terms of vocabulary, heritage learners may be at an advantage when learning a foreign language. This is because they are thought to have greater lexical awareness, due to having two prior lexicons. As a result, they may be better prepared to make cross-linguistic comparisons, and so, for instance, may be able to take advantage of the presence of cognates to help them learn more easily (Molnar, 2008; Otwinowska, 2016). This benefit, referred to as the cognate facilitation effect (Costa, Caramazza & Sebastian-Gallés, 2000; Muñoz, 2020), suggests that bilinguals find cognate words easier and faster to recognise than non-cognate words. Thus, when learning a foreign language, heritage learners may be able to draw on their existing languages, and use the presence of cognates to acquire the foreign language more easily.

However, while previous research in this area has investigated performance in the students' first language (L1), there has been a clear lack of research looking into the lexical production of heritage and non-heritage learners in English as a foreign language. This study aims to address this issue, by looking specifically at the vocabulary retrieved by heritage and non-heritage EFL learners. In addition, it aims to provide a practical means for teachers to assess and select the target foreign language vocabulary to be used in classrooms with heritage learners, namely, using ChatGTP. In doing so, this study aims to help teachers to foster heritage learners' acquisition of EFL, allowing them to support these learners and help them to draw from their various linguistic resources, with the aim of creating a more inclusive EFL classroom where teachers support the language acquisition of students with diverse linguistic backgrounds.

1.1. LEXICAL AVAILABILITY AND HERITAGE AND NON-HERITAGE LEARNERS

Lexical availability (LA) refers to “the words that come to mind in response to topics related to daily situations” (Jiménez Catalán & Fernández Fontecha, 2019, p. 77). For example, in a topic such as Animals, one likely has words such as “cat” or “dog” available to use. As is explained by López Morales (2014), the first LA studies were carried out in France, with the aim of teaching French to members of the federation of territories known as *Union Française*. When choosing vocabulary which was to be taught, priority was initially given to the most frequent words, as these were believed to be the most useful and the most used. However, as is pointed out by Payne (2016), these frequency lists did not include many well-known words which were considered to be very common by native speakers. For instance, “t-shirt” or “teeth” are words which may not be frequent, but which are evidently important on a day-to-day basis. This gave rise to the first LA studies, as a means or compensating for this shortcoming in word frequency data, highlighting useful words used by native speakers which had previously been overlooked in frequency lists (Payne, 2016). Michéa (1953) was the first to distinguish between these two important concepts, frequency and availability, and this distinction led to the first LA studies carried out in the

1960s and 1970s (Gougenheim, Michéa, Rivenc & Sauvageot, 1964; Dimitrijévic, 1969; Mackey, 1971; López Morales, 1973).

From the teachers' perspective, LA analysis can be seen as an extremely useful resource. Firstly, it can provide detailed information about students' lexical resources and, notably, this information can be retrieved in an extremely economical and efficient manner (Jiménez Catalán & Fitzpatrick, 2014). In addition, recent research has highlighted that LA is an excellent tool for selecting vocabulary to be used in classrooms (Geoghegan & Agustín Llach, 2023).

As previously noted, most LA research with heritage and non-heritage learners to date has focused on the L1, largely neglecting the LA of EFL learners. Some recent studies have, however, aimed to address this gap. Agustín Llach (2023) explored the lexical profiles heritage and non-heritage EFL learners by means of a Lexical Availability Task (LAT). Although the findings at first appeared to be similar, it was found that heritage learners exhibited higher levels of lexical organization. The same issue was investigated by Fernández-Fontecha, Jiménez-Catalán and Ryan (2024), who found that, although non-heritage and heritage learners produced a similar number of words, the heritage learners produced more word classes, cognates, and idiosyncratic responses. Thus, although heritage and non-heritage may perform similarly when taking into account only a quantitative perspective, it appears that there may be a greater qualitative difference between the groups. These preliminary findings are also consistent with the idea that there may be benefits for heritage learners in terms of Cross Linguistic Influence, as these learners may be able to take advantage of cognate facilitation effect when learning English (Molnar, 2008; Otwinowska, 2016)

1.2. USING CHATGTP TO FOSTER VOCABULARY ACQUISITION

According to a recent systematic literature review by Nasrullah and Al Wahyu (2024) which explored the application of Chat GPT in English language evaluation, there are numerous potential benefits of its use in the EFL classroom. In fact, studies suggest that ChatGTP can positively impact students' English in all areas of language learning, including the acquisition of vocabulary (Monika & Suganthan, 2024; Shaikh,

Yayilgan, Klimova & Pikhart, 2023; Athanassopoulou, Manoli, Gouvi, Lavidas & Komis, 2023).

Some suggestions for how ChatGTP might be used for vocabulary learning, specifically, provided by Shaheen and Khan (2024), include exploring synonyms and antonyms, learning words in context, practising collocations, and learning domain-specific vocabulary. However, one potential use of ChatGTP which has yet to be explored is its use as a means to explore potential target vocabulary lists. In order to address this gap, this study proposes using ChatGTP alongside LA research, to provide teachers with a convenient way of selecting the vocabulary which is to be taught to heritage EFL. In this way, teachers could assess the vocabulary which their students have available to use, determine which vocabulary should be focused on in the classroom, and also assess whether students are acquiring this vocabulary. By doing so, teachers may foster heritage learners' acquisition of EFL, in order to create a more inclusive language learning classroom.

2. OBJECTIVES

The present study has two main objectives. Firstly, it aims to explore the LA of heritage and non-heritage learners, thereby addressing the gap in previous research discussed in the previous section. Secondly, it aims to demonstrate how LA and ChatGTP can be used together to determine which vocabulary should be taught to heritage learners, with a special focus on selecting cognates in the learners' L2 and L3. To this effect, it proposes the following two research questions.

1. How can LA be used to examine the vocabulary which heritage and non-heritage learners have available to them?
2. How can LA be used alongside ChatGTP to determine which vocabulary teachers should focus on with heritage and non-heritage EFL learners?

It is expected that, as in previous research, heritage and non-heritage learners will produce a similar number of words, but that there will be qualitative differences in terms of the types of words that are produced. It is also suggested that ChatGTP will provide a convenient method of

determining the presence of cognates, particularly in languages which teachers are not familiar with.

3. METODOLOGY

3.1. RESEARCH APPROACH AND DESIGN

The data in the present study comes from an ongoing national project, which explores productive vocabulary in English as an L2 (non-heritage, Spanish native speakers learning EFL) and an L3 (heritage learners who speak Spanish, another language at home, and who are learning EFL) in secondary education. There are a total of 434 10th grade students from La Rioja and Extremadura, who participated in two data collection sessions. This included 314 L2, non-heritage learners, and 120 L3, heritage learners who spoke languages such as Arabic, Romanian, Urdu, Georgian, Hindi, Italian, Polish, Portuguese, Fula, Bulgarian, Ukrainian, Uzbek at home.

Over the two sessions, the students completed a biodata and language background questionnaire, the Oxford Placement Test, a Lexical Availability Task (LAT), a productive vocabulary task, a creativity test, a written composition and a metaphorical competence test. The focus of the present study is the results of the LAT, described in detail below.

3.2. PARTICIPANTS

For the purposes of the current analysis, a subgroup of Arabic-speaking participants was selected from the sample described above. Any students who had not completed the LAT, and in particular, the prompt chosen for the current analysis, were excluded from the analysis. This resulted in a total of 67 heritage learners who spoke Arabic at home and who had completed the LAT being selected, as well as the same number of non-heritage students, chosen at random. This gave us a total of 134 10th grade EFL learners, with the same number of learners in each group.

3.3. DATA COLLECTION

The main instrument used in this study was a LAT which included 13 prompts, 9 in English and 4 in Spanish.

- Animals
- Town
- Countryside
- Fruits and Vegetables
- Love
- Food and Drink
- Festivities and Celebrations
- Daily Activities
- Physical Activity
- Frutas y Verduras
- Fiestas y Celebraciones
- Amar / Amor
- El campo

As shown, four of the English prompts were repeated in Spanish (10. Fruits and Vegetables, 11. Festivities and Celebrations, 12. Love, and 13. Countryside). Students were given 2 minutes per prompt to write down all responses that came to mind. The results in the present study come from the prompt “Food & Drink”.

In order to use ChatGTP to determine which words related to this topic contained cognates in the target languages, we typed in the following prompt. Give me a list of Spanish/English/Arabic cognates related to the topic “Food and Drink”. This provided a list of words which ChatGTP believe were cognates in the three languages.

3.4. DATA ANALYSIS

Before data analysis, lemmatisation was carried out, following the procedure outlined by Jiménez Catalán and Agustín Llach (2017). This included.

- a. Correction of spelling errors
- a. Deletion of unintelligible words and Spanish L1 words in the English prompts or English words in the Spanish prompts
- b. Repetition of the same word in the same prompt being counted only once
- c. Lexical phrases as well as compound words being lemmatized as one lexical unit and counted as one word (e.g., orange-juice)
- d. Deletion of proper nouns (e.g., brand names)
- e. Changing plural words into the singular form, except in cases where the word is always plural (e.g., potatoes to potato)

The data was then analysed using SPSS (Version 26) and WordSmith Tools (Version 5). SPSS was used to determine the number of words produced by the participants in the given prompt. WordSmith Tools was used to determine the number of types, and to create word lists for each of the groups. These results were cross-referenced with the word list provided by ChatGTP.

4. RESULTS AND DISCUSSION

The present study sought to answer two questions, namely, how LA could be used to examine the vocabulary which heritage and non-heritage learners have available to them, and how LA could be used alongside ChatGTP to determine which vocabulary teachers should focus on with heritage and non-heritage EFL learners. The following two sections provide the results and discussion to these research questions.

4.1. THE LEXICAL AVAILABILITY OF HERITAGE AND NON-HERITAGE LEARNERS

Firstly, the results of the first research questions showed that there was a clear advantage for the prompt “Food & Drink” for the non-heritage learners, with findings indicating that non-heritage learners not only

produced a great number of words than the heritage learners but also a greater variety of different words (Table 1).

TABLE 1. *Tokens and types by non-heritage and heritage learners in the prompt “Food & Drink”.*

	L2	L3	Overall
Tokens	785 (11.72)	593 (8.85)	1378 (10.28)
Types	164 (2.44)	143 (2.13)	217 (1.62)

Source. own creation

As shown, a total of 1378 words and a total of 217 different words were produced by the learners, with an average of 10.28 and 1.62, respectively. Non-heritage learners retrieved an average of 11.72 words as compared to 8.85 retrieved by the heritage learners. Though the difference was not as great, non-heritage learners also produced a higher number of types, or different words, than the heritage learners, with an average of 2.44 compared to 2.13. These results are very different from previous studies, discussed above, which did not find quantitative differences in terms of the number of words that heritage and non-heritage produced. One very likely reason for this, which is beyond the scope of this paper, is the language level of the participants. As other findings indicate that the non-heritage learners under analysis outperform their heritage peers in terms of English language proficiency, it is very likely that this has had an effect on the results, given research that has suggested that when students have a higher level, they tend to produce a higher number of words (van Ginkel & van der Linden, 1996, as cited in Schmitt, 2000).

Turning to the cognate analysis, it was observed that non-heritage learners actually produced fewer cognates than the heritage learners, 29 compared to 43 percent (Table 2).

The above results suggest that, despite producing more cognates in their unique words, non-heritage learners still did not produce as many words as the non-heritage learners. These results are surprising, as it could be expected that, having relied more on cognates in their L2, heritage learners could have produced a greater number of words.

TABLE 2. Sample of words produced by each group and percentages of total number of Spanish/English cognates

L2 Only	L3 Only	Both
AVOCADO	ALCOHOLICDRINK	ALCOHOL*
BAKEDCHICKEN	BAR*	APPLE
BEAN	BEET	APPLEJUICE
BERRY	BLAND	APPLEPIE
BIRTHDAY	BROCCOLI*	BACON*
BLUEBERRY	CAFÉ*	BANANA*
BOTTLE*	CAULIFLOWER*	BEEF
BOWL*	CHEESECAKE	BEER
BREAKFAST	CHEW	BISCUIT
BUBBLEGUM	CHICKENNUGGET	BREAD
...	...	...
22/74 (0.29%)	23/53 (0.43%)	42/90 (0.46%)

*Spanish/English cognate

Source. own creation

These results again differ from previous research, which found that heritage learners tended to produce more cognates than non-heritage learners. In such circumstances, when there are clear differences between the groups in terms of language level and the number of words which they are able to produce, it becomes all the more apparent that teachers may need to further support these students. In particular, their teacher may need to use some explicit method which allows these learners to take advantage of the cognate facilitation effect.

4.2. USING LEXICAL AVAILABILITY AND CHATGTP TO DETERMINE TARGET VOCABULARY

In order to determine which words might be useful to focus on in class, ChatGTP was used to check what words were cognates across the three languages, English, Spanish and Arabic (Figure 1). These results were then cross-referenced with the results of the LAT to determine which of these words were produced by the two groups.

FIGURE 1 *Spanish, English, Arabic Cognates for the topic "Food and Drink", provided by ChatGTP*

 Here's a list of Spanish/English/Arabic cognates related to the topic "Food and Drink," where the words in all three languages share similarities due to common roots or borrowing:

1. **Chocolate** - Chocolate - شوكولاتة (Shokolata)
2. **Café** - Coffee - قهوة (Qahwa)
3. **Banana** - Banana - موز (Mawz)
4. **Tomate** - Tomato - طماطم (Tamatem)
5. **Caramelo** - Caramel - كراميل (Karamel)
6. **Vainilla** - Vanilla - فانيليا (Faniya)
7. **Sopa** - Soup - شوربة (Shorba)
8. **Sal** - Salt - ملح (Milh)
9. **Azúcar** - Sugar - سكر (Sukkar)
10. **Aceite** - Oil - زيت (Zayt)
11. **Vinagre** - Vinegar - خل (Khall)
12. **Pizza** - Pizza - بيتزا (Bitza)

Source: Chatgpt.com

According to the results, many of the words were in fact produced by the learners (chocolate, coffee, banana, tomato, soup, salt and pizza); however, almost half were not. For example, sugar, oil and vinegar were not produced by the heritage learners, and caramel and vanilla were not produced at all. However, closer inspection of the words suggested by ChatGTP reveals an important issue. not all of the words appear to be cognates across the three languages. In some cases, though words were English/Spanish cognates, they did not resemble the Arabic word in any way. For example, the words “banana” ~ “mawz”, “oil” ~ “zayt”, “salt” ~ “milh” and “vinegar” ~ “khall”.

In order to further investigate this problem, the researchers asked ChatGTP to specifically explain whether or not these words were English/Arabic cognates; however, the explanations were less than ideal. For instance, for the word “banana”, the explanation included the following.

Yes, the word "**banana**" is a cognate in both English and Arabic. It was borrowed into English from Spanish or Portuguese, which in turn likely adopted it from an African language (probably Wolof). However,

in Arabic, the word "موز" (**mawz**) is used for banana. So while the concept is the same, the words themselves are not cognates, as they have different etymological origins.

Thus, although the word for "banana" may sound familiar due to globalization and shared fruits, "**banana**" and "موز" are not true cognates between English and Arabic.

As shown, the application initially indicates that the words are cognates. However, it then continues to indicate that the words actually have different etymological origins and are not really cognates at all. In other words, it provides very contradictory information. Another example is shown in the following query regarding the word "vinegar".

No, "vinegar" is not a cognate in English and Arabic.

In English, the word "vinegar" comes from the Old French word "vin-aigre", which literally means "sour wine" (from vin for wine and aigre for sour).

In Arabic, the word for vinegar is "خل" (khal), which has a different root and etymology from the English word.

So, while both words refer to the same substance, they are not cognates, as they come from different linguistic origins.

In this case, ChatGTP explicitly states that the words are not cognates, and explains why. However, the question remains why these words were included in the original list. The most likely reason is that ChatGTP has included words which are cognates in English and Spanish, but is unable to efficiently filter out words from a third language. To verify this, the search was run again, inquiring about cognates in the category "Food and Drink", but limiting the search to just English and Arabic.

Here's a list of Arabic-English cognates in the category of **Food and Drink**. Cognates are words in two languages that share a common origin and often sound similar.

1. **Coffee** – Arabic. قهوة (qahwa)
English borrowed the word "coffee" through Turkish and Italian, but its origin is Arabic "qahwa."
2. **Sugar** – Arabic. سكر (sukkar)

- The English word "sugar" comes from Arabic "sukkar," which was borrowed into European languages through trade.
3. **Saffron** – Arabic. زعفران (za‘faran)
The spice "saffron" is derived from the Arabic word "za‘faran."
 4. **Lemon** – Arabic. ليمون (laymūn)
Both English and Arabic use similar terms, "lemon" and "lay-mūn," for the citrus fruit.
 5. **Syrup** – Arabic. شراب (sharāb)
The word "syrup" in English comes from the Arabic "sharāb," which means a drink or beverage.
 6. **Alcohol** – Arabic. الكحول (al-kuḥūl)
The term "alcohol" originates from the Arabic word "al-kuḥūl," which referred to a distilled substance.
 7. **Artichoke** – Arabic. خرشوف (kharshūf)
The English word "artichoke" has its roots in Arabic "kharshūf."
 8. **Carob** – Arabic. خروب (kharūb)
The English term "carob" for the fruit comes from the Arabic "kharūb."
 9. **Tamr** (Arabic. تمر). Dates
The English word "tamarind" for the fruit is derived from "tamr Hindi" meaning "Indian date" in Arabic.

As shown, this time the results appear to be much more accurate. Thus, it is likely the case the teachers may need to limit their search to two languages at a time in order to get more accurate results. While this may allow teachers to cater solely towards the Arabic speakers in the class, it evidently means that instead of creating one vocabulary list for the entire group, the teacher will need to further individualise the lists, first creating different lists for the different languages spoken by the students, and then perhaps merging these lists into one target vocabulary list that will be used in the classroom.

5. CONCLUSIONS

To conclude, there was a clear advantage for the non-heritage learners for the prompt “Food & Drink”, as they produced both more tokens and types than the heritage learners. This was despite the fact that a higher percentage of Spanish/English cognates was observed in the heritage learners’ unique words and in their shared words. At the same time, it was found that ChatGTP offered an easy method of obtaining cognate lists in different languages which the teacher may not be familiar with.

However, there were evidently a number of limitations. Firstly, sometimes words appeared on the lists which were not actually cognates. This is evidently problematic as it prevents teachers from simply taking the list as it is, and means that an initial review must be carried out to confirm the presence of cognates in the lists provided. One possible solution to this, as discussed above, is limiting the search to two languages at a time. An additional problem is that different results seem to appear each time the search is made. For example, making the same request for Spanish/English/Arabic cognates related to the topic of food and drink on another occasion produced different words such as “tea” which had not appeared in the initial search. Furthermore, when dealing with languages with numerous dialects, such as Arabic, word lists produced may not be consistent in selecting the standard variety, and will unlikely take into account the specific dialect used by the students in the class.

Thus, while the results do demonstrate that using the LAT and ChatGTP side by side could be a very useful way to foster vocabulary learning in heritage learners, and perhaps help bridge the gap between them and their non-heritage peers, these limitations should be taken into account. In particular, responses provided by ChatGTP evidently need to be checked, and vocabulary should be selected based on the teacher’s judgement. Teachers will need to determine which languages they want to focus on, perhaps creating one list for each of the mother tongues of the students in the class. However, given the simplicity of using the chatbot, this can be done in a relatively efficient and easy manner. Future studies could also benefit from investigating how ChatGTP comes up with the lists, and work could be done on improving the results. This

would enable us to better understand the results and also to use ChatGTP to more accurately create lists for multiple languages at the same time.

Despite the limitations, the results of the analysis suggest that the use of the LAT and ChatGTP provide the teacher with convenient tools when selecting the vocabulary that should be taught to their students. By first determining the vocabulary the students have available to them, teachers can focus their efforts on vocabulary which the learners are unfamiliar with. In addition, by using ChatGTP to create cognate lists, they can provide the students with the opportunity to take advantage of the cognate facilitation effect, thereby improving their English vocabulary to a greater degree.

This publication is part of the project ID2022-137337NB-C21, financed by MCIN / AEI / 10.3039/501100011033 FEDER, UE

6. REFERENCES

- Agustín Llach, M. P. (2023). Mapping the mental lexicon of EFL learners. A network approach. *Revista de lingüística y lenguas aplicadas*, 18, 1-17.
- Athanassopoulos, S., Manoli, P., Gouvi, M., Lavidas, K., & Komis, V. (2023). The use of ChatGPT as a learning tool to improve foreign language writing in a multilingual and multicultural classroom. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 3(2), 818-824.
- Costa, A., Caramazza, A. & Sebastian-Gallés, N. (2000). The cognate facilitation effect. Implications for models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory and Cognition*, 26(5). 1283–1296.
- Dimitrijevic, N. (1969). *Lexical availability*. Heidelberg, Germany. Julius Gross Verlag
- Fernández-Fontecha, A., Jiménez Catalán, R. M., & Ryan, J. (2024). Lexical production and organisation in L2 EFL and L3 EFL learners. A distributional semantic analysis of verbal fluency. *International Journal of Multilingualism*, 21(1), 60-77.
- Geoghegan, L. & Agustín-Llach, M. P. (2023). Theoretical Exploration of The Lexical Availability Task as A Tool for The Selection of Vocabulary to Be Taught in Class. *International Journal of TESOL Studies*, 5(2) 5-18. <https://doi.org/10.58304/ijts.20230202>
- Gougenheim, G., R. Michéa, P. Rivenc and A. Sauvageot (1964). *L'élaboration du Français Fondamental (1er degré). Étude sur l'élaboration d'un vocabulaire et d'une grammaire de base*. Paris. Didier

- Jiménez Catalán, R. M., & Agustín Llach, M. P. (2017). CLIL or Time? Lexical profiles of CLIL and non-CLIL EFL learners. *System*, 66, 87-99.
- Jiménez Catalán, R. M., & Fernández Fontecha, A. (2019). Lexical Availability Output in L2 and L3 EFL Learners. Is There a Difference? *English Language Teaching*, 12(2), 77-87.
- Jiménez Catalán, R. M., & Fitzpatrick, T. (2014). Frequency profiles of EFL learners' lexical availability. In R. M. Jiménez Catalán (Ed.), *Lexical Availability in English and Spanish as a Second Language* (pp. 83-100). Dordrecht. Springer.
- López Morales, H. (1973). Disponibilidad léxica de los escolares de San Juan. San Juan de Puerto Rico. Universidad de Puerto Rico.
- López Morales, H. L. (2014). Lexical availability studies. In R. M. Jiménez Catalán (Ed.), *Lexical Availability in English and Spanish as a Second Language* (pp. 1-11). Dordrecht. Springer.
- Mackey, W. F. (1971). *Le vocabulaire disponible du français*. Paris. Didier.
- Michéa, R. (1953). Mots fréquents et mots disponibles. Un aspect nouveau de la statistique du langage. *Les Langues Modernes*, 47, 338-344.
- Molnar, T. (2008). Second language versus third language vocabulary acquisition. A comparison of the English lexical competence of monolingual and bilingual students. *Toronto Working Papers in Linguistics (TWPL)*, 33, 1-16.
- Monika, M., & Suganthan, C. (2024). A study on analyzing the role of Chatgpt in English acquisition among ESL learners during English language classroom. *Bodhi International Journal of Research in Humanities, Arts and Science*, 8(2), 75-84.
- Muñoz, C. (2020). Cognate recognition by young multilingual language learners. The role of age and exposure. In C. Bardel & L. Sánchez (Eds.), *Third language acquisition. Age, proficiency and multilingualism* (pp. 145-165). Berlin. Language Science Press. DOI. 10.5281/zenodo.4138743
- Nasrullah, N., & Al Wahyu, T. (2024). The Application of Chat GPT in English Language Evaluation. A Systematic Literature Review. *Futurity Education*, 4(3), 217-235.
- Otwinowska, A. (2016). *Cognate Vocabulary in Language Acquisition and Use*. Bristol. Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781783094394>
- Payne, C. (2016). Lexical availability. *English Teaching Professional*, 102, 18-20.
- Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in language teaching*. Cambridge, UK. Cambridge University Press.

- Shaheen, K., & Khan, P. B. ChatGPT to Learn English. Reshaping Education and Language Learning. In P. Athahar, S. Mohankumar, R. Sriganesh, K. Shaheen, and V.B. Saktheeswar (Eds.), Trends in Language Teaching, Literature, Cultural Studies, and Linguistic (pp. 20-23). JEC Publication.
- Shaikh, S., Yayilgan, S. Y., Klimova, B., & Pikhart, M. (2023). Assessing the Usability of ChatGPT for Formal English Language Learning. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(9), 1937-1960.
- van Ginkel, C. I., & van der Linden, E. H. (1996). Word associations in foreign language learning and foreign language loss. In K. Sajavaara & C. Fairweather (Eds.), *Approaches to second language acquisition* (pp. 25-35). Jyväskylä. University of Jyväskylä.

LA FORMACIÓN EN DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y SU IMPACTO EN LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES DE LOS UNIVERSITARIOS

MIGUEL ÁNGEL MEDINA ROMERO

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

1. INTRODUCCIÓN

La formación en derechos de las personas con discapacidad se fundamenta en el marco teórico de los derechos humanos y la inclusión social. Este enfoque se basa en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), que establece que todas las personas, independientemente de su condición, tienen derecho a participar plenamente en la sociedad (Naciones Unidas, 2006). La formación en estos derechos no solo busca informar a los profesionales sobre las normativas existentes, sino también transformar actitudes y prácticas hacia la inclusión. También, la capacitación en derechos humanos es esencial para garantizar que los profesionales comprendan la importancia de la dignidad y el respeto hacia las personas con discapacidad, lo que a su vez puede influir en su práctica profesional y en la promoción de un entorno inclusivo (FERNÁNDEZ-BATANERO et al., 2020). Además, el modelo de calidad de vida y apoyos propuesto por Verdugo et al. (2021) enfatiza la necesidad de un enfoque integral que contemple no solo la formación académica, sino también el desarrollo de competencias que faciliten la inclusión efectiva de estas personas en diversos contextos.

En los últimos años, se han llevado a cabo investigaciones que abordan la formación en derechos de las personas con discapacidad y su impacto en la práctica profesional. Por ejemplo, Mendoza-Charris et al. (2022) evalúan el impacto de la formación continua en la práctica docente,

encontrando que la capacitación en derechos de las personas con discapacidad mejora significativamente las competencias profesionales y la implementación de prácticas inclusivas. Otros estudios relevantes analizaron la percepción de los docentes sobre la evaluación formativa y su relación con la inclusión, sugiriendo que una formación adecuada puede transformar las actitudes hacia la discapacidad en el ámbito educativo (Culque et al., 2024; Lledó, 2018). Finalmente, el trabajo de FERNÁNDEZ-BATANERO et al. (2020) destaca la necesidad de integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación del profesorado, lo que puede facilitar el acceso a contenidos sobre derechos de las personas con discapacidad y mejorar la calidad de la enseñanza.

No obstante los avances en la investigación, persisten vacíos significativos en la literatura reciente. En primer lugar, hay una escasez de estudios que evalúen el impacto a largo plazo de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios. Gran parte de las investigaciones se centran en la formación inicial, dejando de lado el seguimiento de los egresados y su aplicación práctica en el campo laboral (MARTÍNEZ ET AL., 2014; NIEVES, 2019). Además, la literatura carece de un enfoque sistemático que analice cómo las actitudes hacia la discapacidad se transforman a lo largo del tiempo en función de la formación recibida. Por último, la falta de estudios longitudinales limita la comprensión del impacto real de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional, lo que justifica la necesidad de este trabajo de revisión sistemática.

Esta falta de comprensión dificulta la evaluación de la efectividad de los programas educativos actuales y limita la capacidad de mejorarlos para garantizar un impacto duradero y significativo en la promoción de los derechos de las personas con discapacidad en diversos contextos profesionales. Así, la problemática reseñada en los renglones precedentes conduce a la formulación de la siguiente pregunta de investigación. ¿cuál es el impacto a largo plazo de la formación en derechos de las personas con discapacidad en las actitudes, conocimientos y prácticas profesionales de los graduados universitarios?

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta exposición consiste en evaluar el impacto a largo plazo de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios. La evaluación del impacto a largo plazo implica no solo medir el conocimiento adquirido durante la formación, sino también observar cómo este conocimiento se traduce en actitudes, comportamientos y prácticas inclusivas en el entorno laboral. Este análisis es crucial para comprender la efectividad de los programas de formación y su capacidad para promover un entorno laboral más inclusivo y respetuoso de los derechos humanos.

Además, los objetivos específicos de este estudio son los siguientes. primero, identificar los indicadores clave que miden el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios; segundo, explorar las percepciones de los egresados sobre la efectividad de la formación en derechos de las personas con discapacidad en su práctica profesional; tercero, examinar las barreras y facilitadores que enfrentan los egresados en la implementación de los conocimientos adquiridos sobre derechos de las personas con discapacidad en sus entornos laborales; cuarto, revisar cómo varía el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad según la disciplina académica de los egresados; y, quinto, estimar la efectividad de las estrategias implementadas en los programas de formación para mejorar la comprensión y aplicación de los derechos de las personas con discapacidad.

De este modo, se espera que cada objetivo contribuya a un entendimiento más profundo de los factores que influyen en la efectividad de la formación y su aplicación en el mundo laboral.

3. METODOLOGÍA

En el contexto de una investigación cualitativa y documental (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Medina-Romero et al., 2023), se instrumentó el planteamiento metodológico Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), que proporciona

un marco estructurado para la realización y presentación de revisiones sistemáticas (Page, et al., 2021). El proceso comenzó con la identificación de estudios relevantes a través de una búsqueda en bases de datos académicos y repositorios de información (entre otros, PubMed, Scopus, Web of Science y Google Scholar). Se utilizaron palabras claves específicas relacionadas con el objetivo de la investigación y, posteriormente, se realizó una selección de estudios basada en criterios de inclusión y exclusión, asegurando que solo se considerarán aquellos que abordan el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados. Finalmente, se llevó a cabo una síntesis de los hallazgos, siguiendo las etapas de identificación, selección, elegibilidad e inclusión, tal como lo establece el método PRISMA (Rethlefsen & Page, 2021).

Con la intención de guiar la revisión sistemática, se formularon las siguientes preguntas de investigación. 1. ¿cuál es el impacto a largo plazo de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios?; 2. ¿qué indicadores se utilizan para medir el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional?; 3. ¿cómo varía el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad según la disciplina académica de los egresados?; 4. ¿qué barreras enfrentan los egresados en la implementación de los conocimientos adquiridos sobre derechos de las personas con discapacidad en su práctica profesional?; y, 5. ¿qué estrategias se han implementado para mejorar la efectividad de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la educación superior?

Las estrategias de búsqueda se centraron en la identificación de estudios relevantes mediante el uso de palabras clave específicas. Se usaron combinaciones de términos como *formación en derechos de las personas con discapacidad*, *impacto en la práctica profesional*, *educación inclusiva* y *egresados universitarios*. Las búsquedas se realizaron en bases de datos académicas reconocidas, y se formularon filtros para limitar los resultados a estudios publicados desde 2003 hasta 2024, con un promedio centrado en referencias de los últimos ocho años. Además, se revisaron las referencias de los artículos seleccionados para

identificar estudios adicionales que pudieran ser relevantes para la revisión sistemática (Moreno et al., 2018; Cáceres & Freire, 2023).

Se establecieron criterios de exclusión para garantizar la calidad y relevancia de los estudios incluidos en la revisión. Los estudios fueron excluidos si: (1) no abordaban específicamente el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de egresados universitarios; (2) eran revisión de literatura sin datos empíricos; (3) no estaban disponibles en texto completo; (4) se centraban en contextos no académicos o en poblaciones que no eran egresados universitarios; y (5) no cumplieron con los estándares de calidad metodológica establecidos por el método PRISMA. Estos criterios permitieron asegurar que la revisión se centrara en estudios que realmente contribuyeran a la comprensión del impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional (Mendieta et al., 2023).

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los hallazgos relacionados con cada una de las preguntas de investigación formuladas, basados en el análisis de fuentes bibliográficas relevantes por interrogante. La primera pregunta de investigación se centra en evaluar el impacto a largo plazo de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios. En este contexto, Mena-Panclas y Llontop-Meléndez (2017) llevaron a cabo un estudio que utilizó un enfoque cuantitativo, aplicando datos derivados de bases de datos oficiales en Perú sobre discapacidad. Los hallazgos de la investigación revelaron que contar con un mayor nivel educativo se asocia con un aumento del conocimiento sobre los derechos de las personas con discapacidad, así como una disposición más significativa para implementar prácticas inclusivas en sus entornos laborales. Esto evidencia un impacto positivo a largo plazo en la práctica profesional de personas con estudios universitarios y egresadas o graduadas. Por otro lado, los trabajos de Mercado et. al. (2013) y Pallisera et al. (2013) constituyen análisis cualitativos, por un lado, sobre la posición que ocupa la población con discapacidad en el mercado laboral español; y, por otra parte,

en torno a la adecuación de los servicios o dispositivos que trabajan con jóvenes con discapacidad a lo largo de su proceso de transición a la edad adulta y vida activa, tanto en el contexto escolar como en el postescolar. De los resultados de estos estudios se deriva que la formación en derechos de las personas con discapacidad contribuyó de manera significativa a la inclusión laboral de este grupo, mejorando las actitudes de los profesionistas egresados hacia la diversidad y la inclusión en el lugar de trabajo. En su conjunto, estos estudios sugieren que la formación específica en derechos de las personas con discapacidad tiene efectos duraderos y beneficiosos en la práctica profesional de los egresados, promoviendo entornos laborales más inclusivos y mejorando las oportunidades de inclusión para las personas con discapacidad.

La segunda pregunta de investigación apuntó a identificar qué indicadores se utilizan para medir el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional. En consideración de ello, documentos institucionales e investigaciones como los de Naciones Unidas y Equitas (2023) y Gálvez et al. (2021), han identificaron indicadores clave para evaluar el impacto de la formación, incluyendo la satisfacción laboral, la implementación de políticas inclusivas y el nivel de conocimiento sobre derechos de las personas con discapacidad. Y estos indicadores proporcionan una base sólida para medir los efectos tangibles de la formación en la práctica profesional. Complementando esta perspectiva, los trabajos de Bietti, M. F. (2023) y MORENO Y GARZÓN (2022), adoptaron un enfoque metodológico cualitativo, que consideró, entre otros elementos, la exploración de los efectos de la formación en la práctica profesional. Estos planteamientos concluyeron que los indicadores de impacto deben ir más allá de las métricas cuantitativas, incluyendo también la percepción de los actores objeto de estudio (en este caso los profesionistas egresados sobre su capacidad para abogar por los derechos de las personas con discapacidad y su participación en iniciativas inclusivas); y resaltan la importancia de considerar aspectos más subjetivos y conductuales en la evaluación del impacto. En conjunto, estos estudios sugieren que una evaluación efectiva del impacto de la formación debe integrar indicadores cuantitativos y cualitativos, desde la implementación de políticas hasta las

percepciones de los egresados, permitiendo una comprensión integral del impacto en la práctica profesional.

La tercera pregunta de investigación considera cómo varía el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad según la disciplina académica de los egresados. En este sentido, Gómez et al. (2018) llevaron a cabo una revisión narrativa de literatura nacional e internacional sobre la discapacidad, en los campos del derecho, la educación, el empleo y la salud. El análisis sugiere que las perspectivas basadas en los derechos y las aptitudes mantienen una conexión compleja y multifacética, en lugar de una relación simple o unidireccional. Particularmente en el ámbito de la discapacidad, estos enfoques se refuerzan mutuamente desde diversos ángulos, sobre todo al abordar los obstáculos que enfrentan las personas con diversidad funcional en sectores clave como la formación académica, la inserción laboral y el acceso a servicios sanitarios. Los resultados de este estudio dan cuenta de que los egresados de disciplinas relacionadas con la salud y la educación mostraron mayor incidencia en la implementación de prácticas inclusivas en comparación con aquellos que provenían de otras disciplinas. En adición, Prince (2024) estructuró una investigación bibliográfica de carácter cualitativo, cuyas conclusiones señalan que la formación en derechos fundamentales se cimenta en la inclusión, por lo que resulta esencial incorporar en la preparación del profesorado bajo este enfoque, el adiestramiento sobre cómo abordar a las personas con discapacidad en entornos de enseñanza. Asimismo, se enfatizó el rol crucial de los administradores y gestores públicos como factores decisivos en el diseño de lineamientos gubernamentales que faciliten la capacitación de educadores (y otros profesionales egresados) como promotores y garantes de las prerrogativas inherentes al ser humano. Así, la efectividad de la formación es mayor en disciplinas que tienen un enfoque directo en la interacción social y el bienestar humano (docentes, administradores y gestores públicos), lo que resalta la importancia de la conexión entre el contenido formativo y la práctica profesional. Igualmente, REYES-PÉREZ (2020) LLEVÓ A CABO UN ANÁLISIS UTILIZANDO UNA METODOLOGÍA MIXTA PARA EXAMINAR LOS PLANES DE FORMACIÓN EN LAS ESCUELAS DE TRABAJO SOCIAL DE 32 UNIVERSIDADES EN CHILE,

ABARCANDO 158 PROGRAMAS DE ASIGNATURA. LOS RESULTADOS REVELARON QUE, DE LOS PROGRAMAS ANALIZADOS, SE ENCONTRARON 116 MENCIONES A ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE DERECHOS HUMANOS, AUNQUE SU PRESENCIA FUE DESIGUAL SEGÚN LA CATEGORÍA EVALUADA. EN GENERAL, SE OBSERVÓ UNA BAJA INCLUSIÓN DE CONTENIDOS SOBRE DERECHOS HUMANOS CONFORME A LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES. POR LO ANTERIOR, SE ADVIERTE QUE, el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad varía significativamente entre disciplinas y, además, también se registran variaciones al interior de un área o campo disciplinar. Y esto se hace notable en las distintas áreas a partir de observarse que la inclusión es un componente central o accesorio del currículo. Estos estudios, en conjunto, subrayan la importancia de adaptar la formación en derechos de personas con discapacidad según la disciplina, enfatizando su relevancia práctica en campos directamente relacionados con el bienestar humano y la interacción social.

La cuarta pregunta de investigación que tiene que ver con las barreras que enfrentan los egresados en la implementación de los conocimientos adquiridos sobre derechos de las personas con discapacidad en su práctica profesional, ha sido objeto de varios estudios que ofrecen una visión integral de los desafíos que encuentran los profesionales en este ámbito. Jurado et al. (2020) realizaron un análisis crítico, con enfoque metodológico cualitativo y técnica documental, evidenciando que muestra que solo el 19.37% de las personas con discapacidad conocen sus derechos. Esto sugiere que hay un desconocimiento general sobre estos derechos, lo que dificulta su implementación por parte de los egresados. Además, a partir de este estudio se infieren otros obstáculos potenciales que afrontan los graduados al aplicar los saberes obtenidos acerca de las prerrogativas de las personas con discapacidad en su ejercicio laboral, como. barreras educativas, barreras laborales, barreras institucionales, barreras relacionadas con el tipo de discapacidad; y barreras de acceso a la salud. Estos hallazgos subrayan la importancia del respaldo organizacional y la necesidad de una cultura laboral más abierta, adaptable y de prácticas inclusivas. Complementando esta perspectiva, en el trabajo de Queralt (2022) se pueden identificar las siguientes barreras que enfrentan los egresados en la implementación

de los conocimientos adquiridos sobre derechos de las personas con discapacidad en su práctica profesional. temor por parte de los empleadores a contratar personas con discapacidad intelectual; posibles barreras sociales en el puesto de trabajo al desarrollar la relación laboral con personas con discapacidad; falta de adaptaciones y apoyos adecuados en el puesto de trabajo para las personas con discapacidad; ausencia de confianza de los contratantes en las diversas capacidades de las personas con discapacidad para desarrollar adecuadamente las habilidades requeridas en el puesto de trabajo; limitadas oportunidades de trabajo ofrecidas por los contratantes para personas con discapacidad; ausencia de preparadores laborales que faciliten la inserción y adaptación de las personas con discapacidad en el entorno laboral; y carencia de un diseño específico para atender la inserción laboral mediante la coordinación institucional educativa. Así, estos obstáculos sugieren que los egresados enfrentan dificultades para implementar sus conocimientos sobre derechos de las personas con discapacidad debido a factores externos relacionados con el entorno laboral, las actitudes de los empleadores y la falta de sistemas de apoyo adecuados en el proceso de inserción laboral. Además, por otra parte, la investigación de Valero (2022) distingue los siguientes obstáculos que afrontan los graduados al poner en práctica los saberes obtenidos acerca de las prerrogativas de los individuos con diversidad funcional en su ejercicio laboral. barreras sociales; obstáculos académicos; falta de experiencia laboral; ausencia de adaptación en las empresas; falta de diseño específico; barreras familiares; y desconocimiento de la realidad de la diversidad funcional. Estos impedimentos indican que los profesionales recién titulados podrían experimentar retos considerables al procurar implementar su aprendizaje sobre las garantías de las personas con capacidades diferentes en ambientes de trabajo y contextos sociales que todavía no se encuentran plenamente acondicionados o concienciados para una integración eficaz. En conjunto, estas investigaciones revelan que los egresados enfrentan barreras como la falta de apoyo institucional, resistencia al cambio y escasez de recursos, lo que resalta la necesidad de promover una cultura organizacional inclusiva y de invertir en desarrollo profesional para facilitar prácticas inclusivas.

La quinta pregunta de investigación se concentró en las estrategias que se han implementado para mejorar la efectividad de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la educación superior. En este escenario, Suchowierska y White (2003) llevaron a cabo un estudio utilizando un enfoque de investigación-acción que subrayó la colaboración entre los investigadores y las personas que interesadas en el proyecto centrado en la discapacidad y la rehabilitación. El estudio aborda algunos elementos que podrían considerarse relevantes para mejorar la efectividad de la formación en general. la colaboración entre investigadores y personas con discapacidad en todas las fases del proceso de investigación; la educación bidireccional entre investigadores y miembros de la comunidad con discapacidad; el uso de metodologías múltiples para entender mejor los fenómenos y hacerlos útiles para la intervención; la inclusión de un grupo amplio y diverso de colaboradores en los proyectos de investigación; el desarrollo de planes o modelos para asegurar una participación significativa de las personas con discapacidad en los procesos de investigación y formación; y proporcionar oportunidades para que los colaboradores aprendan sobre el proceso de investigación. Y, aunque estas estrategias no se refieren específicamente a la formación en derechos de las personas con discapacidad en la educación superior, son susceptibles de adaptarse y aplicarse para mejorar la efectividad de dicha formación. Por otra parte, Ducca et al. (2022) llevaron a efecto un estudio que describió un proceso de intervención mediante la perspectiva de investigación acción participativa con un grupo de jóvenes con discapacidad intelectual y sus familias, en el contexto de un programa universitario de formación sociolaboral. Algunas estrategias generales que se mencionan en el documento y que podrían ser relevantes para mejorar la formación, incluyen. la utilización de actividades grupales y artísticas para promover la discusión y reflexión; el trabajo separado pero paralelo entre estudiantes y familias para crear oportunidades de mejorar el entendimiento mutuo; el uso de técnicas participativas y creativas para facilitar la expresión de los participantes; la promoción del diálogo constructivo sobre temas considerados tabú; y, la reflexión continua y evaluación del proceso por parte de todos los participantes. A partir de esta indagación puede advertirse que la integración de metodologías activas y participativas en la formación puede

mejorar la efectividad de los programas, lo que sugiere que un enfoque más dinámico y colaborativo puede resultar en una mayor comprensión y aplicación de los derechos de las personas con discapacidad. En adición, en el trabajo de Barreiro et al. (2018) se pueden identificar las siguientes estrategias implementadas para mejorar la efectividad de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la educación superior: la creación de reglamentos de inclusión para estudiantes con discapacidad en las universidades; la promoción de los derechos de las personas con discapacidad para acceder a servicios y programas educativos, considerando criterios de igualdad de género y gratuidad; la implementación de acciones positivas para estudiantes con diferentes discapacidades; la capacitación y actualización de los docentes en temas como neurodidáctica, neuropedagogía y neuropsicopedagogía para mejorar la atención a estudiantes con discapacidad y, también, enriquecer la formación en la promoción de los derechos de las personas con discapacidad; el uso de adaptaciones curriculares como pilar de un nuevo modelo de educación inclusiva; la aplicación de la gamificación como técnica de aprendizaje para motivar a los estudiantes con acciones divertidas que contribuyan a su formación integral; el diseño de actividades que cumplan con las características del juego para mantener a los estudiantes activos y motivados para aprender; la incorporación de tecnologías de la información para enriquecer las experiencias de aprendizaje; el fomento de un ambiente inclusivo y respetuoso en las aulas universitarias; y, la promoción de la formación de profesionales con conocimientos especializados para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad. Es importante notar que el estudio no se enfoca exclusivamente en estrategias para la formación en derechos, sino que aborda la inclusión educativa de manera más amplia; empero, estas estrategias contribuyen indirectamente a mejorar la efectividad de la formación en derechos de las personas con discapacidad al promover un entorno educativo más inclusivo y accesible. En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar enfoques innovadores y colaborativos en la formación para garantizar que los egresados estén adecuadamente preparados para promover la inclusión y los derechos de las personas con discapacidad en sus respectivas profesiones.

5. DISCUSIÓN

A continuación, se analizan los hallazgos principales en comparación con la literatura existente, se identifican limitaciones y se sugieren direcciones para futuras agendas de investigación.

Los resultados de esta revisión sistemática proporcionan evidencia sobre el impacto positivo y duradero de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios. Esto se corrobora en el aumento del conocimiento sobre los derechos de las personas con discapacidad y una mayor disposición para implementar prácticas inclusivas en entornos laborales. Así, los hallazgos de Mena-Panclas y Llontop-Meléndez (2017) convergen con estudios como el de Verdugo et al. (2021), quienes también encontraron una relación positiva entre el nivel educativo y la implementación de prácticas inclusivas. Empero, mientras Mena-Panclas y Llontop-Meléndez (2017) se enfocaron en el contexto peruano, Verdugo et al. (2021) analizaron la situación en España, lo que sugiere que este efecto positivo podría ser generalizable a diferentes contextos. Estos reportes son consistentes con los de Sánchez, et al. (2024), quienes advirtieron que la formación en derechos humanos y discapacidad mejora las actitudes y prácticas profesionales de los egresados universitarios. Sin embargo, el impacto de la formación puede variar según el contexto cultural y organizacional, de acuerdo con el estudio de Rodríguez-Martín y Álvarez-Arregui (2015). Aunque la formación mejora el conocimiento, su aplicación práctica puede verse limitada por barreras institucionales y sociales, lo que subraya la necesidad de considerar factores contextuales al evaluar su efectividad.

El estudio identificó varios indicadores clave para evaluar el impacto de la formación, incluyendo la satisfacción laboral, la implementación de políticas inclusivas y el nivel de conocimiento sobre derechos de las personas con discapacidad. Estas novedades se alinean con los de Gálvez et al. (2021), quienes también destacaron la importancia de indicadores cuantitativos y cualitativos en la evaluación del impacto de la formación en derechos humanos. No obstante, Bietti (2023) argumenta

que los indicadores de impacto deben ir más allá de las métricas cuantitativas, incluyendo también la percepción de los actores involucrados. Esta perspectiva complementa nuestros hallazgos y sugiere la necesidad de un enfoque más holístico en la evaluación del impacto.

Nuestros resultados estiman que el impacto de la formación varía significativamente entre disciplinas académicas, siendo más notable en áreas relacionadas con la salud y la educación. Y esto coincide con los reportes de López-Gavira et al. (2021), quienes observaron que los egresados de carreras de ciencias sociales y de la salud mostraban una mayor sensibilidad y competencia en la implementación de prácticas inclusivas. Sin embargo, Reyes-Pérez (2020) detectó una baja inclusión de contenidos sobre derechos humanos en los programas de formación de trabajo social en Chile, lo que contrasta con nuestros hallazgos. Esta discrepancia podría deberse a diferencias en los contextos educativos y subraya la necesidad de una mayor estandarización en la formación en derechos de las personas con discapacidad.

El estudio identifica diversas barreras que enfrentan los egresados al implementar sus conocimientos sobre derechos de las personas con discapacidad, incluyendo la falta de apoyo institucional, resistencia al cambio y escasez de recursos. Estos hallazgos son congruentes con los de Sánchez-Gelabert y Elias (2017), quienes destacan la importancia del entorno laboral en la aplicación efectiva de prácticas inclusivas. Adicionalmente, Queralt (2022) señala barreras específicas como el temor de los empleadores a contratar personas con discapacidad y la falta de adaptaciones adecuadas en el lugar de trabajo. Sin embargo, Morgado et al. (2017) argumentan que los obstáculos actitudinales pueden ser más significativas que las barreras estructurales, sugiriendo la necesidad de abordar no solo aspectos prácticos sino también culturales en la formación universitaria. En general, estas observaciones complementan nuestros resultados y subrayan la complejidad de los desafíos que enfrentan los egresados en la implementación de sus conocimientos.

También, los resultados de esta indagación subrayan la importancia de implementar enfoques innovadores y colaborativos en la formación universitaria. Esto se alinea con las conclusiones de Carballo et al.

(2019), quienes proponen un modelo de formación basado en la investigación-acción participativa para mejorar la efectividad de la enseñanza en derechos de las personas con discapacidad. Además, Barreiro et al. (2018) destacan, igualmente, la importancia de estrategias como la gamificación y el uso de tecnologías de la información para enriquecer las experiencias de aprendizaje. Estas propuestas complementan nuestros hallazgos y ofrecen direcciones concretas para mejorar la efectividad de la formación. Sin embargo, las apreciaciones de Melero et al. (2018) advierten que la mera implementación de estrategias innovadoras no garantiza un impacto sostenible, y sugieren la necesidad de un cambio sistémico en la cultura universitaria para lograr una verdadera inclusión. Así, la adopción de un enfoque integral no solo mejoraría la calidad de la formación, sino que también prepararía mejor a los egresados para promover y defender los derechos de las personas con discapacidad en su práctica profesional futura.

Respecto a las limitaciones de esta revisión, debe reconocerse entre ellas la falta de estudios longitudinales a largo plazo que evalúen el impacto de la formación más allá de los primeros años de práctica profesional; otra tiene que ver con que la mayoría de los estudios analizados se centran en contextos occidentales, lo que reduce la generalización de los hallazgos a otros contextos culturales y económicos; y, otra limitación es la variabilidad en las metodologías utilizadas en los estudios revisados, lo que dificulta la comparación directa de los resultados.

A pesar de sus restricciones, este estudio proporciona una base sólida para futuras investigaciones y destaca la importancia de una formación integral y adaptada a las necesidades específicas de cada disciplina académica. Futuras líneas de investigación podrían considerar diseños longitudinales para evaluar los efectos a más largo plazo de la formación. Se recomienda también ampliar la investigación a una gama más diversa de contextos culturales y económicos para comprender mejor cómo los factores contextuales influyen en el impacto de la formación. Y resultaría valioso efectuar ejercicios comparativos entre diferentes enfoques de formación para identificar las estrategias más efectivas en diversos contextos.

6. CONCLUSIONES

Esta exposición revela hallazgos significativos sobre el impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios. Los resultados indican un efecto positivo y duradero, manifestado en un mayor conocimiento sobre estos derechos y una disposición más significativa para implementar prácticas inclusivas en entornos laborales. Se identificaron indicadores clave para evaluar este impacto, incluyendo la satisfacción laboral, la implementación de políticas inclusivas y el nivel de conocimiento sobre derechos de las personas con discapacidad. El estudio también evidenció que el impacto varía según la disciplina académica, siendo más notable en áreas relacionadas con la salud y la educación. Asimismo, se detectaron barreras significativas en la implementación de conocimientos, como la falta de apoyo institucional y la resistencia al cambio. Y, también, se identificaron estrategias efectivas para mejorar la formación, incluyendo enfoques innovadores y colaborativos.

En respuesta al objetivo de evaluar el impacto a largo plazo de la formación en derechos de las personas con discapacidad en la práctica profesional de los egresados universitarios, este estudio demuestra que dicha formación mejora significativamente las competencias profesionales y la implementación de prácticas inclusivas. Sin embargo, la incidencia puede verse limitada por barreras institucionales y sociales, subrayando la necesidad de abordar estos obstáculos para maximizar la efectividad de la formación.

Como revisión sistemática, este trabajo sintetiza evidencia de diversas fuentes, proporcionando una visión integral del impacto de la formación en derechos de las personas con discapacidad. La metodología empleada permitió identificar patrones y tendencias en la literatura existente, ofreciendo una base sólida para futuras investigaciones, mejoras en los programas de formación y políticas educativas más inclusivas y efectivas.

Las implicaciones de este estudio sugieren la necesidad de implementar enfoques más holísticos en la formación universitaria, que consideren no solo el contenido académico, sino también el contexto cultural y organizacional en el que los egresados aplicarán sus conocimientos. Se sugiere que futuras agendas de investigación se centren en evaluar el impacto a largo plazo de la formación en diferentes contextos culturales

y organizacionales, así como en desarrollar estrategias para superar las barreras identificadas en la implementación de prácticas inclusivas. Además, se recomienda explorar cómo las tecnologías emergentes podrían mejorar la efectividad de la formación en derechos de las personas con discapacidad.

Finalmente, es imperativo continuar trabajando en la sensibilización y capacitación de los entornos laborales para facilitar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos por los egresados, promoviendo así una sociedad más inclusiva y respetuosa de los derechos de las personas con discapacidad.

8. REFERENCIAS

- Barreiro, V. K., León, R. R., & Maqueira, G. C. (Comps.). (2018). Estrategias educativas y sociales para la inclusión de la discapacidad. Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador.
- Bietti, M. F. (2023). Personas con discapacidad e inclusión laboral en América Latina y el Caribe. Principales desafíos de los sistemas de protección social. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1535653e-6f21-456e-bb5a-dc446ff5c8ad/content>
- Cáceres, M. A., & Freire, T. M. (2023). Gamificación para la Innovación de la Educación. Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Perspectivas*, 5(2), 25-38. <https://doi.org/10.47187/perspectivas.5.2.198>
- Carballo, R., Cotán, A., & Spinola-Elias, Y. (2019). Una pedagogía inclusiva en las aulas universitarias de Artes y Humanidades. Qué hacen los profesores. *Artes y Humanidades en la Educación Superior*, 20, 21-41. <https://doi.org/10.1177/1474022219884>
- Culque, C. A., Gonzabay, N., & Rentería, A. G. (2024). Percepción de los docentes sobre la educación inclusiva y el alumnado con necesidades de educación especial (NEE). *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(2), 81-96. <https://doi.org/10.6018/reifop.606231>
- Ducca, L. V., González, D., & Cortés, J. (2022). Investigación Acción Participativa. Una experiencia con jóvenes con discapacidad intelectual y sus familias. *Itinerarios de Trabajo Social*, 2, 45-56.
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & Tadeu, P. (2020). Formación del Profesorado y TIC para el Alumnado Com Discapacidad. Una Revisión Sistemática. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(4), 711-732. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0078>

- Gálvez, F. J., Morales, S., Rodríguez, V., & Martínez, V. (2021). Propuesta metodológica de indicadores de impacto en RSC para favorecer la inclusión laboral de personas con discapacidad. Un estudio de caso de Futurvalía Multiservicios Empresariales. *Revista Prisma Social*, (35), 91–116. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4482>
- Gómez, N. E., Restrepo, D. A., Gañan, J., & Cardona, D. (2018). La discapacidad desde los enfoques de derechos y capacidades y su relación con la salud pública. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 17(35), 1-40.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- Jurado, S. A., Villacrés, S. E., & Bulgarín, R. M. (2020). Consideraciones relativas a la discapacidad durante el brote de COVID-19. *Recimundo*, 4(4), 114-122. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.114-122](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.114-122)
- Lledó, A., Lorenzo, G., Arráez, G., & Lorenzo, A. (2018). Las percepciones sobre la discapacidad de los estudiantes del Grado de Maestro. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(2), 157-176. <https://bit.ly/4e5fIns>
- Lopez-Gavira, R., Moriña, A., & Morgado, B. (2021). Challenges to inclusive education at the university. The perspective of students and disability support service staff. *Innovation. The European Journal of Social Science Research*, 34(3), 292–304. <https://doi.org/10.1080/13511610.2019.1578198>
- Martínez, L., Verdugo, M. E., & Espinoza, Y. (2014). El seguimiento de egresados. Un referente para evaluar la calidad de la formación profesional. 3er Congreso Internacional de Transformación Educativa. <https://bit.ly/47vnWTl>
- Medina-Romero, M. Á., Rojas, C. R., Bustamante, W., Loaiza, R. M., Martel, C. P., & Castillo, R. Y. (2023). Metodología de la investigación. Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación, Ciencia y Tecnología IMUDI Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Melero, N., Moriña, A., & López-Gavira, R. (2018). Life-Lines of Spanish Students with Disabilities during their University Trajectory. The Qualitative Report, 23(5), 1127-1145. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3092>
- Mena-Panclas, G., & Llontop-Melendez, M. (2017). ¿Qué factores favorecen el conocimiento sobre los derechos de las personas con discapacidad? CASUS. *Revista de Investigación y Casos en Salud*, 2(3), 147-155.
- Mendieta, J. E., Zambrano, Y. Y., Quizhpe, J. L., & Jumbo, J. P. (2023). Inclusión y accesibilidad a la educación superior en Ecuador. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(1), e28. <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i1.e28>

- Mendoza-Charris, H., Ricaurte-Rojas, C., Maury-Mena, S. C., & Alonso-Palacio, L. M. (2022). Evaluación del impacto en la formación continua del docente en innovaciones de estilos de vida saludable en Barranquilla, Colombia. *Horizonte Sanitario*, 21(1), 63-73. <https://doi.org/10.19136/hs.a21n1.4529>
- Mercado García, E., Aizpurúa González, E., & García Vicente, L. M. (2013). Avanzando hacia la igualdad de oportunidades en la inclusión socio-laboral de las personas con discapacidad. *Cuadernos de Trabajo Social*, 26(1), 95-104. https://doi.org/10.5209/rev_CUTS.2013.v26.n1.39571
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones sistemáticas. definición y nociones básicas. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(3), 184-186. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>
- Moreno, M., & Garzón, K. (2022). Barreras del mercado laboral para personas discapacitadas. Un análisis fundamentado desde el principio de igualdad. [Undergraduate thesis, Universidad Libre]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://bit.ly/3Zs0eFr>
- Morgado, B., López-Gavira, R., & Díez, A. M. (2017). El aula universitaria ideal. relatos de estudiantes con discapacidad. *Revista Internacional de Investigación Educativa*, 85, 148-156.
- Naciones Unidas. (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. <https://bit.ly/4d7GESb>
- Naciones Unidas & Equitas. (2023). Cómo evaluar el impacto de la capacitación en derechos humanos. Guía para desarrollar indicadores. Serie de capacitación profesional N° 18/Add. 1. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. <https://bit.ly/3XKQl4n>
- Nieves, J. F. (2019). La formación inicial de los egresados de la Licenciatura en Educación Básica del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. [Doctoral dissertation, Universidad de Sevilla]. <https://bit.ly/3B8rRJJ>
- 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. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pallisera Díaz, M., Fullana Noell, J., Martín Pazos, R., & Vilà Suñé, M. (2013). Transición a la vida adulta de jóvenes con discapacidad intelectual. La opinión de los profesionales de servicios escolares y postescolares. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24(2), 100-115.

- Prince, A. C. (2024). Formación docente para la atención de personas con discapacidad como elemento necesario dentro de la educación en derechos humanos. *Educación y Vínculos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Educación*, 11(1). Universidad Nacional de Entre Ríos. <https://doi.org/10.33255/2591/1449>
- Queralt, C., Ulldemolins, K., Cardona, A., Dohotari, D. I., Rincón, J. J., Pardo, A., Bellés, M., Masiá, A., & Osorio, C. (2022). La situación de la inserción laboral de las personas con discapacidad intelectual. *Fòrum de Recerca*, 27(1), 80. Universitat Jaume I. <http://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2022.27>
- Rethlefsen, M. L., & Page, M. J. (2021). PRISMA 2020 and PRISMA-S. Common questions on tracking records and the flow diagram. *Journal of the Medical Library Association*, 110(2), 253–257. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1449>
- Reyes-Pérez, L. S., Hasse-Riquelme, V. S., & Silva-Burgos, L. M. (2020). Educación en Derechos Humanos para el Trabajo Social. una mirada desde los estándares internacionales. *Prospectiva*, (30), 259-281. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i30.8858>
- Rodríguez-Martín, A. & Álvarez-Arregui, E. (2015). Universidad y discapacidad. Actitudes del profesorado y de estudiantes. *Perfiles educativos*, 37(147), 86-102. <https://bit.ly/3XAysnU>
- Sánchez, B., Gómez, I., Gil, P., & Gómez, M. (2024). Inclusión de estudiantes con discapacidad en la Universidad mediante el Aprendizaje-Servicio ecosostenible. *Siglo Cero*, 55(2), 87–112. <https://doi.org/10.14201/scero.31676>
- Sánchez-Gelabert, A., & Elias, M. (2017). Los estudiantes universitarios no tradicionales y el abandono de los estudios. *Estudios Sobre Educación*, 32, 27-48. <https://doi.org/10.15581/004.32.27-48>
- Suchowierska, M., & White, G. W. (2003). Investigación-acción participativa y discapacidad. Pautas para evaluar el rigor científico y la naturaleza colaboradora. *Apuntes de Psicología*, 21(3), 437-457. <https://doi.org/10.55414/pbtzrx37>
- Valero, J., Gozalbo, J., Linares, A., Green, C., Andrés, E., Rodríguez, J. D., & Mínguez, P. (2022). Barreras y facilitadores de la inserción laboral de las personas con discapacidad intelectual. *Fòrum de Recerca*, 27(1), 81. Universitat Jaume I. <http://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2022.27>
- Verdugo Alonso, M. Á., Schalock, R. L., & Gómez Sánchez, L. E. (2021). El modelo de calidad de vida y apoyos. la unión tras veinticinco años de caminos paralelos. *Siglo Cero*, 52(3), 9-28. <https://doi.org/10.14201/scero2021523928>

MIGRACIÓN Y SEGUNDAS GENERACIONES DEL ESPAÑOL. EDUCACIÓN INCLUSIVA PARA LAS LENGUAS MATERNAS EN EUROPA

MARÍA CECILIA AINCIBURU
Universidad Nebrija

MARTA SANNA
Universidad Nebrija

1. INTRODUCCIÓN

La concesión de la ciudadanía y la definición de las reglas para otorgarla siguen siendo privilegios de los Estados soberanos, cuidadosamente guardados hasta el día de hoy. Incluso dentro de la Unión Europea no ha habido un proceso de armonización de las normas, por lo que persisten notables desigualdades. Los diez millones de apátridas en el mundo son testimonio de la distancia entre la condición de ser humano y la de ciudadano reconocido.

Desde hace tiempo, los Estados han establecido reglas para el acceso a la ciudadanía. El clima político contemporáneo produce una consecuencia paradójica. más restringe las normas y más aumenta la solicitud de las adquisiciones de ciudadanía. Muchos residentes extranjeros, para evitar discriminaciones o nuevos endurecimientos de las normas (o incluso para contrarrestar prejuicios), acceden a la ciudadanía del país al que se han trasladado en tiempos más rápidos y aunque esto implique perder el pasaporte de origen. En 2017, 825.000 personas obtuvieron la nacionalidad en un país de la UE. En Estados Unidos, los números son aún más altos que en la UE, con cerca de 900.000 nuevos ciudadanos al año.

Independientemente de la situación de los ciudadanos que realmente realizan la migración, que pueden o no tener acceso a la ciudadanía, nuestro interés está en la segunda generación idealmente nacida en el

territorio de nueva residencia y que ha adquirido la lengua materna como minoritaria, esto es un hablante de herencia. El nacer en un país no implica que esa persona obtiene la ciudadanía automáticamente, pero es claro que, en términos de adquisición del lenguaje, el niño de segunda generación tendrá alguna forma de bilingüismo entre la lengua de los o de uno de los padres y la mayoritaria. La escolarización potenciará una de las dos lenguas, a nosotros nos interesa indagar sobre el sostén institucional al desarrollo de la competencia en la lengua familiar (Bertín y Ainciburu, 2023).

Este trabajo tiene como primer objetivo ilustrar los modos en los que Austria, Italia, Alemania, Francia y España reconocen la situación identitaria de los migrantes de español de segunda generación. Definimos al hablante de herencia como el hijo de uno o ambos padres migrantes que ha nacido ya sobre el territorio de la Unión Europea. En segundo lugar, deseamos señalar los ejemplos virtuosos de instrucción en la lengua minoritaria. Se tratará de presentar dos ejemplos prototípicos de casos de éxito en el ámbito de la didáctica del español como lengua extranjera y como lengua nativa, esto es en clases que llamaremos mixtas o exclusivas. Los ejemplos serán los de cursos de la ciudad de Viena y los de instituto secundario en Alemania.

2. IDENTIDAD DEL HABLANTE DE HERENCIA DE ESPAÑOL EN EUROPA

Por brindar una estima general del fenómeno de la inmigración de lengua española más reciente, esto es de los padres de quienes serán hablantes de herencia en los próximos años, ofrecemos una visión rápida de algunos países europeos.

- Aunque no es un destino de migración para hispanohablantes en el mismo sentido lingüístico que otros países europeos, Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), a finales de 2023 había alrededor de 1.5 millones de residentes extranjeros en España provenientes de América Latina.

- En el Reino Unido, la comunidad hispanohablante incluye a ciudadanos de países latinoamericanos y españoles. Según el censo de 2021, 75,000 latinos residían allí, nacidos principalmente en Colombia, Venezuela, México, y Argentina.
- Alemania también alberga una significativa comunidad hispanohablante. En 2022, se estimaba que eran alrededor de 40,000 personas.
- En Francia, la población hispanohablante incluye tanto a inmigrantes de países latinoamericanos como a españoles y supera las 60,000 personas.
- Italia cuenta con una comunidad hispanohablante creciente, con aproximadamente 25,000 residentes.

Estos datos marcan una tendencia que podemos puntualizar con el aumento de la migración latinoamericana, vinculada a situaciones de crisis que obligan a una reubicación de estos migrantes en Europa. En los últimos años, se ha observado un aumento en la migración desde América Latina hacia Europa, impulsado por factores económicos y políticos en países como Venezuela, Nicaragua, y Colombia. Esto ha producido un incremento en la presencia de hispanohablantes en varios países europeos. La crisis económica en Venezuela ha llevado a un gran número de venezolanos a buscar refugio en Europa. Países como España, Italia y Alemania han sido destinos principales para estos migrantes.

En previsión, entonces, el fenómeno de los residentes de segunda generación de español tendrá relevancia en términos de necesidades en una óptica demográfica. Cuando una persona nace en Europa, sin embargo, y sus padres son migrantes, no siempre tiene la nacionalidad del país en el que ha nacido, pero desde el punto de vista de su incorporación a los sistemas educativos nacionales se prevé la competencia plena en la lengua del país de nacimiento. En ese caso, el problema será la conservación de la lengua de origen y la posibilidad de crecer en su competencia fuera del ámbito familiar. Las políticas lingüísticas europeas se adaptan en modo vario y poco articulado a esta necesidad de crecimiento del

multilingüismo, defendida y proclamada desde los documentos oficiales de la Comunidad.

La identidad de una persona tiene un componente de autopercepción, que afrontaremos al momento de hablar de la integración de los hablantes de herencia en clases, y una más objetiva de “identificación personal” que a menudo condiciona la autoestima y el autoconcepto, según advirtamos cómo nos percibe la sociedad y “los otros” (Brown, 2019). En general, se consideran datos de identificación de niños y adolescentes. el nombre y apellido, edad, el lugar de residencia, el número de pasaporte o de documento de identidad, el nombre de sus padres y las huellas digitales y otros datos biométricos. Se ha estudiado como éstos constituyen un factor de identificación y, a veces, de discriminación en el ámbito escolar (Ainciburu y Buttazzi, 2020). Un niño de nombre Mohamed tiene una clara identificación de proveniencia familiar, aunque su fenotipo coincida con el de los otros niños de la clase.

Respecto a la identificación de la que hablábamos, uno de los más complejos para las segundas generaciones es el de la ciudadanía del país en el que han nacido. Como hemos dicho ya, la situación de concesión de la ciudadanía europea a los niños de padres migrantes nacidos en el país de residencia o acogida es muy dispar. En concreto, en el panorama de la migración hispanohablante, los hijos de españoles tienen ya el pasaporte comunitario, pero no ocurre lo mismo con los hijos de otros migrantes con español como lengua materna.

La situación varía de país a país. Aunque hay dos principios básicos de atribución de ciudadanía —*ius sanguinis* (ciudadanía por descendencia) y *ius soli* (ciudadanía por nacimiento en el territorio)—, los países europeos a menudo aplican combinaciones de ambos principios, con diferentes restricciones y condiciones. Para ilustrarla recurrimos a la Tabla 1 e incluimos los países europeos con mayor inmigración latinoamericana. Somos conscientes de que incluir a Inglaterra significa hablar en modo amplio del continente y que ese país no integra ya la Comunidad europea y no puede conceder pasaporte comunitario.

TABLA 1. Concesión de ciudadanía y pasaporte a niños nacidos en estos países europeos de padres migrantes

País	Principio predominante	Requisito	Naturalización	Doble Nacionalidad
Alemania	Sistema Híbrido (Ius Sanguinis + Ius Soli Condicionado)	Un niño nacido en Alemania de padres extranjeros puede adquirir la ciudadanía alemana si al menos uno de los padres ha residido legalmente en el país durante al menos 8 años y tiene un permiso de residencia permanente	Obligación de elegir nacionalidad	Pocos casos
España	Predominio del Ius Sanguinis	Para los menores nacidos en España, la solicitud puede hacerse después de un año de residencia legal	Después de haber residido en el país durante 10 años	Se puede tener pasaporte doble en muchos casos
Francia	Ius Soli (amplio)	Los niños nacidos en Francia de padres extranjeros no adquieren automáticamente la ciudadanía, pero pueden solicitarla a los 18 años si han residido en el país por lo menos 5 años desde los 11 años	Ciudadanía automática a los 13 o 16 años si la residencia es continua	No
Italia	Ius Sanguinis	Nacimiento en Italia y residencia continuada con ciclos escolares realizados	Naturalización al cumplir los 18 años	Doble pasaporte con países americanos
Reino Unido	Ius Soli Condicionado	Los niños nacidos en el país no obtienen automáticamente la ciudadanía a menos que al menos uno de los padres sea ciudadano británico o tenga residencia permanente en el país.	Puede solicitar la ciudadanía británica después de haber vivido en el país durante 10 años	No

Suecia	lus Sanguinis + lus Soli Condicionado	Si un niño nacido en Suecia de padres extranjeros reside legalmente en el país durante al menos 5 años, puede adquirir automáticamente la ciudadanía al cumplir 18 años, si no ha adquirido otra nacionalidad antes	Los niños pueden obtener la ciudadanía sueca si sus padres adquieren la ciudadanía durante su infancia	No. Si los niños tienen el pasaporte de origen, no acceden a la naturalización.

Fuente. Portales web gubernamentales. Elaboración propia

Lo primero que hemos de decir es que el tener o no pasaporte del país de acogida no afecta en primera instancia la escolarización de los hablantes de herencia, dado que es sumamente improbable que tengan un nivel de competencia parcial en la lengua mayoritaria.

En la primera generación los exámenes de lengua o la necesidad de aulas especiales antes de integrarse en los cursos escolares se requiere, mientras que no es así cuando se ha nacido en un país. No dudamos que pueda haber algún caso, pero no hay situaciones descritas en este sentido para los hablantes de herencia de español (como, en cambio, se describen para el turco o el chino en las grandes ciudades europeas).

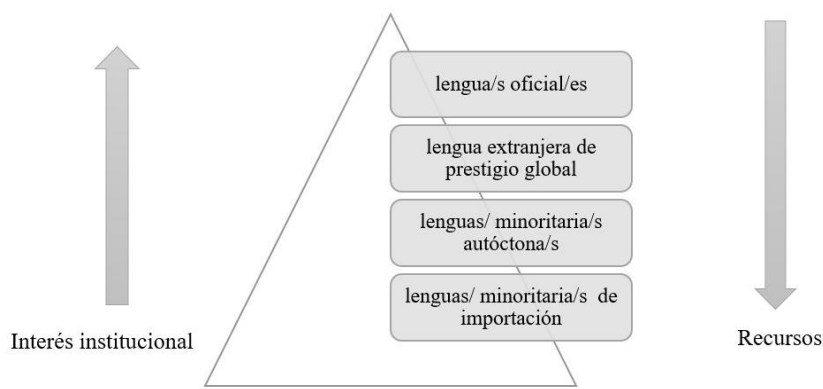
Claramente, el conocimiento de otra lengua respecto a la población mayoritaria y la discutida condición de “nativo” en la misma, representa un factor fundamental en la identificación de los hablantes de segundas lenguas (una revisión exhaustiva del concepto de nativo aplicado a los hablantes de herencia en Vulchanova et al. 2023). Los estudios con los que contamos nos dicen que la situación europea no se parece a la norteamericana y que el factor familiar es el que tiene relevancia en la competencia lingüística. si ambos padres son nativos de español se puede predecir una mayor competencia. En el caso de los matrimonios mixtos, la competencia suele ser mayor si es la madre quien es migrante, mientras que es menor en el caso del padre. Si hay abuelos presentes en la gestión cotidiana, ese factor también parece pesar positivamente. Lo cierto es que, en los estudios empíricos, la competencia lingüística de la segunda generación es alta y en comparación con los estudiantes ELE es marcada (Ainciburu et al., 2023). Si esos datos se obtienen usando como baremo los documentos de referencia para no

nativos, que no incluyen entre sus componentes el sondeo de la competencia pragmática, es de suponer que estas medidas son “a la baja”.

3. EL DERECHO A CONSERVAR LA PROPIA LENGUA

En Europa, los derechos lingüísticos de los hijos de inmigrantes y la protección de las lenguas maternas varían considerablemente entre países. En general, la mayoría de los países europeos no tienen leyes específicas para proteger las lenguas maternas de los inmigrantes, pero sí existen ciertos mecanismos y políticas que pueden ofrecer apoyo en este ámbito. Lo cierto es que este es un derecho considerado entre los derechos humanos, con normativa de apoyo de la ONU ya suscripta por los países europeos (una revisión exhaustiva de la normativa europea sobre el derecho a conservar la lengua minoritaria y casos que sientan jurisprudencia en los países europeos en Bertín y Ainciburu, 2024). Seguramente, el punto es la posición que este derecho ocupa en el interés institucional de cada país europeo y, consecuentemente, la distribución de recursos económicos para sostener su imposición. En general, puede afirmarse que los gobiernos distribuyen un presupuesto reducido en estos casos. Las lenguas se promueven siguiendo tres escalones diferentes.

FIGURA 1. *Dinámica política de lenguas involucradas en la educación lingüística europea*



Fuente. Elaboración personal

Seguramente el vértice es el mayormente contenedor y el que recibe mayor apoyo económico, y es justo en términos de interés demográfico, dado que toda la población puede acceder gracias a allá a los servicios básicos. En general, los sistemas educativos también promueven el inglés o en francés como lenguas escolares tempranas y les asignan recursos bastante importantes. La defensa de este tercer grado de relevancia de las lenguas minoritarias autónomas las coloca ya en una situación de relativa incorporación al sistema escolar, mientras que las lenguas minoritarias que hemos definido como de “importación” suelen tener categoría de segunda lengua extranjera en los sistemas escolares. Eso vale además por una cantidad pequeña de horas, para pocas lenguas (que a su vez se definen como “europeas” y entre las que está el español). Este verdadero multilingüismo europeo puede resultar una ocasión para los hablantes de herencia de algunas lenguas, sin embargo, lo cierto es que la mejora de la competencia de los hablantes de estas lenguas suele quedar a cargo de organizaciones no gubernamentales, de asociaciones de migrantes o de instituciones del país de origen.

Algunos países ofrecen programas de educación bilingüe que permiten a los niños mantener y desarrollar su lengua materna mientras mejoran su competencia en el idioma del país de residencia. Las autoridades locales o regionales pueden ofrecer apoyo a las comunidades lingüísticas minoritarias, sobre todo a las autóctonas, incluyendo la provisión de recursos educativos en lenguas maternas y la celebración de eventos culturales que promuevan la diversidad lingüística, aunque se trate de eventos episódicos.

El panorama de los países europeos se podría caracterizar así.

- Alemania tiene programas para enseñar alemán a niños que llegan con una lengua materna diferente, pero la protección y promoción de lenguas maternas específicas no están garantizadas por ley a nivel federal. Sin embargo, algunos *Länder* o estados federados pueden ofrecer recursos para apoyar el aprendizaje de lenguas maternas.
- En Francia, el sistema educativo se centra en el francés, pero hay iniciativas y asociaciones que ofrecen clases en lenguas maternas para las comunidades de inmigrantes. La ley de 2005

sobre igualdad de oportunidades también menciona el fomento de la diversidad cultural y lingüística, aunque no garantiza específicamente la protección de lenguas maternas.

- España tiene un marco legislativo que promueve el aprendizaje de lenguas cooficiales en regiones como Cataluña, el País Vasco y Galicia. Aunque el enfoque principal está en las lenguas regionales, las lenguas maternas de inmigrantes también pueden recibir atención a través de programas educativos específicos y asociaciones comunitarias.
- En el Reino Unido, la educación bilingüe es apoyada en ciertas áreas, y hay iniciativas para apoyar a los niños que hablan lenguas distintas al inglés. Sin embargo, no existe una ley específica para la protección de lenguas maternas de inmigrantes a nivel nacional.

Leyendo este resumen queda claro que los dos documentos de referencia en cuestiones de multilingüismo ligado al uso de lenguas minoritarias no está a cargo de los Estados como un imperativo para la integración de migrantes. Por tanto, mucho menos de la segunda generación que difícilmente tiene necesidad de cursos de la lengua mayoritaria. Nos referimos a las Directrices de la Unión Europea, que, si bien no implica una legislación específica sobre la protección de lenguas maternas de inmigrantes, fomenta la inclusión y la diversidad cultural y a la *Carta Europea de las Lenguas Regionales o Minoritarias*, adoptada por el Consejo de Europa para promover la protección y promoción de lenguas regionales y minoritarias (Bertín y Ainciburu, 2023).

Desde el punto de vista del mantenimiento del español como lengua de herencia en Europa, advertimos que parece ser un deber de las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y de las Asociaciones Comunitarias que trabajan para promover y proteger las lenguas maternas de los inmigrantes. Por un lado, ofreciendo clases de la lengua mayoritaria a la primera generación, pero por otro creando materiales educativos y eventos culturales en las lenguas de proveniencia.

En resumen, aunque la protección y el apoyo a las lenguas maternas de los inmigrantes en Europa no siempre están garantizados por leyes específicas, existen diversas iniciativas y programas a nivel local y

regional que buscan mantener la diversidad lingüística y apoyar a los hijos de inmigrantes en el aprendizaje y la preservación de sus lenguas maternas ¿a quién le correspondería solventar esos cursos? En este sentido, somos críticas y nos exponemos. Creemos que es el país que desea tener ciudadanos integrados el que tiene que hacerlo. La vieja política de tener instituciones que mantienen la lengua de la segunda generación en el caso de que los hijos de los migrantes quieran constituir una migración “de retorno” tiene su base histórica en algunos casos, como los “indianos” españoles, sin embargo, es un caso minoritario. Lo cierto es que la migración española a Alemania o la italiana en Bélgica, no volvieron sino en un número muy reducido. En términos del español y los países hispanohablantes, dada la inestabilidad política y económica de Latinoamérica, ese retorno parece aún más improbable.

Para terminar este párrafo querríamos aportar una guía de fuentes y recursos para obtener datos estadísticos en relación con el fenómeno estudiado.

- Eurostat. La Oficina de Estadística de la Unión Europea proporciona datos detallados sobre la población migrante en Europa, aunque las cifras específicas para los hispanohablantes pueden no estar desglosadas de manera tan detallada. Sin embargo, los datos generales sobre la migración pueden ofrecer un contexto útil.
- Pew Research Center. Esta organización también realiza estudios sobre migración y puede ofrecer información sobre tendencias de migración y demografía de inmigrantes en Europa.
- Institutos de Estadística Nacionales. Muchos países europeos realizan estudios nacionales que pueden incluir información sobre la población hispanohablante. Estos informes están disponibles a través de las oficinas de estadística nacionales o ministerios de inmigración.

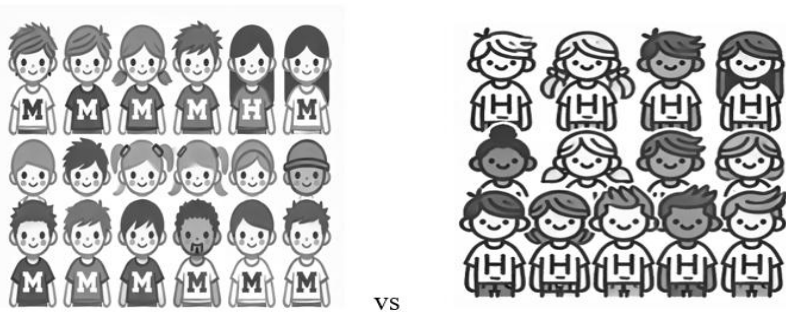
En general, la migración de hispanohablantes en Europa está en crecimiento, impulsada por factores económicos, políticos y sociales en sus países de origen. La presencia de estas comunidades en Europa está haciendo que el español sea un idioma cada vez más presente en el continente.

4. CLASES MIXTAS Y CLASES EXCLUSIVAS EN EUROPA

No tenemos ninguna duda de que, para un hablante de herencia, nacer en Europa es verdaderamente diferente a lo que se ha descrito para los Estados Unidos, porque Europa tiene una intención multilingüística, varias veces comunicada y sostenida a través de los documentos generales que defienden las lenguas regionales y también las minoritarias, lo que incluye implícitamente a las comunidades de herencia en Europa. Esta intención está fuertemente adentrada, en forma consistente dentro de las decisiones que toma Europa para sostener las lenguas a nivel general, así como se evidencia en los programas de estudios *Erasmus*, *Erasmus Mundus* y los programas *Lingua*, que han caracterizado la movilidad estudiantil en los últimos decenios.

En los países de residencia como en el destino de intercambio, si un hablante de herencia encuentra la posibilidad de hacer clases de español lo podrá hacer en dos modalidades. las clases mixtas o las clases exclusivas. Estos términos los acuñamos desde el punto de vista de la composición del estudiantado.

FIGURA 2. Clases mixtas o exclusivas por identidad lingüística



Fuente. Elaboración personal

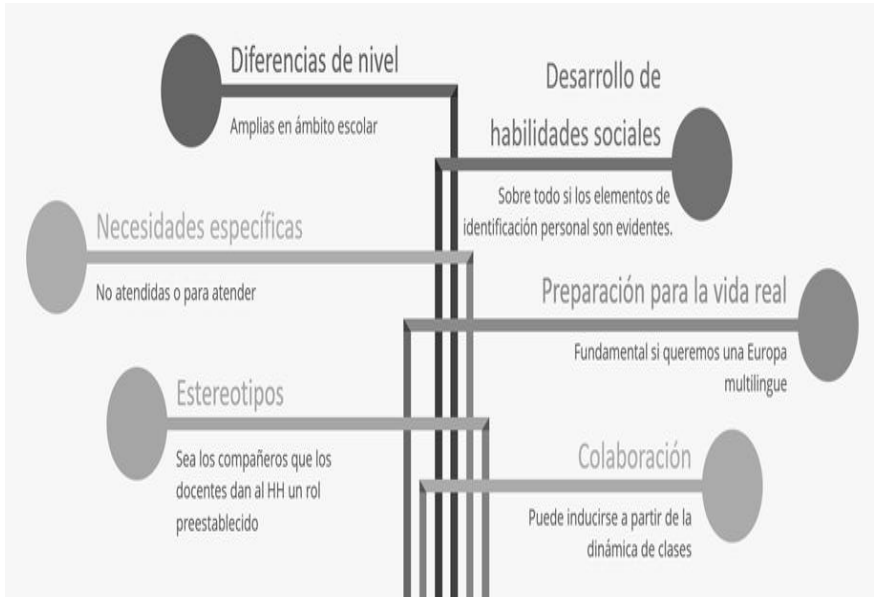
Lo mostramos en la Figura 1 donde *M* está por hablantes de la lengua mayoritaria y *H* por la de herencia. Estamos transponiendo una etiqueta consolidada para la identidad de género hacia una condición lingüística de los hablantes.

En la gestión de los cursos mixtos, los más frecuentes en Europa (Ainciburu et al., 2023), encontramos las ventajas y desventajas como se

muestra en la Figura 3. Las desventajas las tenemos en la izquierda y las ventajas a la derecha.

Existen diferencias de nivel que se presentan a la vista de los docentes como las más obvias, porque los hablantes de herencia tienen por lo menos un conocimiento mínimo de la lengua. La competencia de los estudiantes ELE de lengua materna mayoritaria tiene un nivel más homogéneo y el docente posee las herramientas para sondearlo en modo profesional, mientras que no ocurre lo mismo en el caso de nuestros hablantes (Ainciburu y Buyse, 2023).

FIGURA 3. Desventajas y ventajas en la gestión de clases mixtas por identidad lingüística



Estos estudiantes, además, tienen una necesidad específica de integrar conocimientos amplios para el uso de su lengua en el ámbito académico y profesional que los dejan, por decir así, desfasados respecto a las necesidades del grupo mayoritario y que no siempre son fáciles de atender en el ámbito de una clase no exclusiva. Entre estas necesidades hay una de carácter pragmático y emotivo, que es el reconocimiento del estatus de la variedad de origen del estudiante y su relación de prestigio lingüístico respecto a la lengua mayoritaria y en el abanico de las variedades de la lengua española (Burgo, 2018). En muchos casos, este

prejuicio implícito o estereotipo se repite en la familia (en el caso de matrimonios mixtos) y es previo a la gestión del aula. Un docente puede encontrarse con que no conoce la variedad del estudiante (y entonces le dice que algo “está mal” cuando no lo está o indica que cierta pronunciación es incorrecta) y generar involuntariamente una situación de discriminación mayor dentro de la dinámica pedagógica.

El hablante de herencia suele encontrarse en lo que se conoce como la paradoja de la competencia, por un lado, necesita una formación académica en su lengua y, por otro, esta no se le brinda o se supone que el estudiante se escribe. Asimismo, en las universidades tiende a negarse el acceso a los cursos de lengua extranjera (LE) a los HH y esto genera también una paradoja educativa, ya señalada por Leeman y Serafini (2021).

La expectativa de que los latinxs hablen español "naturalmente", junto con la construcción simultánea de los estudiantes HL como deficientes por no hablar el estándar monoglósico, forman una sorprendente paradoja ideológica. Por un lado, se compara tácitamente a los hablantes de HL con hablantes nativos monolingües educados y se les considera deficientes. Por otro lado, como se considera que ya hablan español, a veces se les acusa de matricularse en un programa de enseñanza bilingüe, en clases de español, solo para obtener "un sobresaliente fácil" (Redouane, 2017; Urciuoli, 2008). Estas nociones simultáneas y contradictorias sobre los hablantes de HL (es decir, que su español no es lo suficientemente bueno y a la vez demasiado bueno) les ponen en un doble aprieto. se les considera encuentran lingüísticamente deficientes pero se les juzga negativamente si se matriculan en cursos de español para "mejorar" (Leeman y Serafini, 2021. 2-3).

La cita sobre esta paradoja es estadounidense, pero creemos que se aplica a nuestra situación. Intuimos, además, que el estándar monoglósico del que se habla sea aún más potente y activo ya que la situación parece persistir en ambientes multilingüísticos europeos y, probablemente, actuar entre variedades de mayor y menor prestigio de los inmigrantes.

Deberíamos suponer que los cursos exclusivos superan estos tres puntos que hemos mostrado como desventajas en las aulas mixtas. Para eso, sería imprescindible estudiar con detalle el caso de las aulas ALCE (Asociación de Lengua y Cultura Española), que España ha sostenido por más de 50 años para que los hijos de sus inmigrantes

mantuvieran la lengua española, en primera instancia para facilitar un posible retorno de esa segunda generación. Existen en la actualidad dos tesis doctorales que aportan datos de enorme valor para el estudio de esos cursos (Ferré Pérez, 2021; Romano Pérez, 2023).

Las clases exclusivas continúan teniendo las mismas desventajas de las que habíamos hablado en grado menor. Vamos a ver qué tipo de ventajas, tienen aludiendo a estas primeras dos experiencias y pasando luego a los estudios de caso. Si bien conservan las diferencias de nivel, la atención a las necesidades específicas de los hablantes de herencia y los estereotipos se convierten en estereotipos de variedad. O sea, si observamos una clase exclusiva de hablantes de herencia, el problema no es el hablante de herencia en relación con el hablante de lengua mayoritaria, sino que el problema es que generalmente en clase hay una variedad que preside (la del docente) con la que es imposible que todos los estudiantes coincidan, aunque ese docente sea nativo.

Las clases ALCE, ya sea correspondientes a la escuela primaria o secundaria, trabajan con protocolos en los que una vez a la semana los estudiantes se encuentran para hacer apoyo lingüístico a través de los contenidos que les corresponderían, por edad, en las escuelas españolas. Con mayor detalle de conocimientos que abren a lo social y cultural, claramente, y menos a los de los que llamaríamos disciplinas científicas. Algo que no se parece estrictamente a la propuesta de las escuelas bilingües, que eligen materias para cada lengua o desarrollan los contenidos en paralelo con la intención de favorecer la adquisición de un vocabulario más rico.

Es imposible no comparar estos cursos exclusivos con los que se brindan en Estados Unidos de acuerdo a una escuela de Conciencia Crítica que es protagonista de este tipo de didáctica y que tiene representantes de gran renombre como Baudrie o Leeman (con detalle en Ainciburu y Gómez, 2022). Esta experiencia se basa en enseñar a los estudiantes hablantes de herencia del español una serie de contenidos sociolingüísticos “como qué es una lengua predominante, cuáles son las causas históricas o pragmáticas de las disparidades de criterio para juzgar una u otra variedad”, que en la práctica parecen requerir aprendientes adultos, por lo cual esos protocolos hasta la actualidad se han actuado solo en universidades. Estamos

a la espera de que la ferviente imaginación didáctica de los docentes lleve a adaptaciones válidas para niños y adolescentes, con los que hablar temas de política lingüística familiar, local y general parece más delicado.

5. DOS CASOS DE ÉXITO EUROPEOS EN LA GESTIÓN EDUCATIVA DE CLASES MIXTAS O EXCLUSIVAS

5.1 CLASES MIXTAS. EL CASO ALEMÁN

El caso alemán se describe con menor profundidad aquí, porque ha sido analizado por comparación con otros países europeos en una contribución reciente (Ainciburu y otros, 2023), a la que remitimos para detallar la experiencia. Entre los países europeos y por razones históricas, Alemania ha sido el que ha recibido mayor inmigración española después de la segunda guerra mundial. El caso ya ha sido definido desde el punto de vista migratorio como uno de los que cuenta con el mayor índice de éxito como desplazamiento pacífico de la población (Estévez Grossi, 2021). Desde el punto de vista lingüístico, el mantenimiento de la lengua tuvo mayor fuerza porque la cantidad de matrimonios inmigrantes era amplia, la comunidad se instaló en zonas concretas y eso favoreció el surgimiento de asociaciones españolas más o menos informales sobre el territorio, en las que la vida social “en español” se fomentaba y en los que nacieron los primeros cursos para hablantes de herencia, antes de que surgieran las escuelas ALCE.

Lo cierto es que en Alemania no hay casos denunciados de niños que no hayan accedido a cursos de español institucionales junto sus compañeros alemanes. En el estudio realizado los datos indican que el profesorado obtiene los datos más altos en puntuación por parte de los estudiantes sobre la actuación de dinámicas de clase inclusivas y no se presentan casos en los que los hablantes de herencia se sientan discriminados. El estudio implica el sondeo de solo 10 estudiantes de herencia y de 50 estudiantes ELE alemanes, por lo que resultaría importante ampliar el estudio en busca de buenas prácticas no ya a nivel estatal, sino a nivel del aula. Lo que se deriva de los datos contenidos en la investigación referida (Ainciburu et al., 2023) es que el docente da al hablante de herencia un rol de líder en los grupos de pares y, sobre todo, que

plantea una diferente evaluación final de estos alumnos, lo que genera una especie de buen comportamiento general en la clase. Los docentes toman al estudiante de español nativo como una fuente de conocimiento dialectal, cultural, etcétera, y logran integrarlo a clase con mejores resultados que otros países.

5.2 CLASES EXCLUSIVAS. EL CASO VIENA

Como dijimos anteriormente, las escuelas ALCE están reservadas a los estudiantes que tienen pasaporte español. La administración de Viena verificó, como hemos visto anteriormente, que con las condiciones actuales de flujo migratorio la mayor parte de los inmigrantes de lengua española eran de proveniencia americana. Sus hijos, así como los de origen español provenientes de matrimonios mixtos y no dispuestos a mantener el pasaporte español, no podían acceder a esos cursos. La administración local de la ciudad de Viena hizo un estudio en el que asume que las normas de sostén del multilingüismo de la comunidad europea son generales, y que existen datos empíricos que avalan la idea de que mantener a niveles académicos altos es exitoso para su integración cultural y su rendimiento educativo. Gracias a esto, la administración de la ciudad de Viena decidió realizar cursos paralelos a los de ALCE, en el cual profesores nativos trabajan una o dos tardes en la semana.

¿Por qué definimos esta oportunidad como un caso de éxito? Porque se trata de la aplicación de varios principios inclusivos, ya que admiten hijos de matrimonios mixtos o no, hijos de latinoamericanos o de españoles y porque son siempre gratuitos, lo que significa que hay una menor posibilidad de discriminación de tipo económico en el acceso. Por el momento es una iniciativa que tiene tres años, de la que recalcamos la importancia ideal dado que se hace cargo la administración de Viena, o sea, los ciudadanos de lengua mayoritaria pagan para sostener esto.

Este tipo de cursos va en la línea de lo que deseamos, esto es, que el mantenimiento de la lengua de origen esté a cargo del país de residencia y no del de origen (lo que en el caso de los países de inmigración económica parece imposible). Creemos que tener ciudadanos mejor

integrados y mejor valorados fomenta la existencia de ciudadanos felices y una gestión de la inmigración exitosa.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN

Esta investigación recabó datos cualitativos comparativos sobre la condición identitaria de la segunda generación de padres inmigrantes a nivel legal y lingüístico. Luego presentó las dos formas de inserción de estos hablantes en su lengua familiar y minoritaria en clases institucionales de español. Estos dos puntos, identidad e incorporación al sistema educativo son válidas para hablantes de herencia de otras lenguas, mientras que, ara los casos de buenas prácticas educativas, la referencia se acota a la inmigración europea e hispanoamericana de lengua española.

Para concluir esta presentación deseamos fijar los puntos de competencia de las buenas prácticas que ilustramos. Estamos seguras de que la sociedad, a través de las instituciones y organismos políticos que correspondan, deben aceptar que existen necesidades específicas de los hablantes de lenguas minoritarias de herencia y no invisibilizarlos porque no tienen problemas lingüísticos con la lengua mayoritaria.

Para ello, deben poner en acto con financiamientos específicos los programas educativos que respondan a esas necesidades, al menos para las minorías con una determinada consistencia demográfica. Las instituciones educativas que colocamos bajo la etiqueta escuela deben visibilizar a esos hablantes y darles las herramientas para que puedan mantener lengua y cultura de origen. Todo eso supone, aunque lo hemos presupuesto en los casos de éxitos presentados, que los docentes deban recibir una formación específica que no sólo los prepare a los contenidos lingüísticos y varietales, sino que los ayudan a planificar la labor pedagógica según dinámicas inclusivas.

Aceptamos el hecho de que la situación sea compleja, pero ¿cómo es que Europa no puede unificar su política de gestión de la identificación y la educativa en el caso de las segundas generaciones? ¿Tiene sentido seguir pensando que esos hijos de inmigrantes no ven la hora de volver a sus países de origen y responsabilizar a estos últimos de la existencia

de programas educativos focalizados? Que las buenas prácticas se difundan, que cada país pueda hacer una bandera de la multiculturalidad y de sostén a sus nuevos ciudadanos.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La investigación se incluye en el Proyecto de investigación "La emoción en el aprendizaje del español como lengua adicional y en la comunicación bilingüe en contextos de migración" (PID2022-138973OB-C22. Ministerio de Ciencia e Innovación de España).

8. REFERENCIAS

- Ainciburu, C., & Buttazzi, I. (2020). Capítulo 6. Factores afectivos, identidad patrimonial y discriminación étnica en el rendimiento universitario de estudiantes europeos con español de herencia. In Planelles Almeida, M; Foucart, A, & Licerias, J. (Eds.). *Perspectivas actuales en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales* (pp. 231-261). Thomson Reuters-Civitas.
- Ainciburu, M. C., & Gómez García, E. (2022). "La apreciación de la diversidad lingüística en las clases de español de herencia para promover el desarrollo de la conciencia crítica de la lengua". En Villayandre Llamazares, M. y Martínez Gavilán, M. D. (Eds.) (2022). *Creatividad, innovación y diversidad en la enseñanza del español como LE/L2*. Actas del 31.er Congreso Internacional de ASELE (pp.120-136). Universidad de León.
- Ainciburu, M. C., Buyse, K., Gallego-García, M., & González Melón, E. (2023). Current Approaches to Heritage Spanish and the Identity Construction of Spanish Heritage Speakers. Lessons Learnt from Five European Countries. *Languages*, 8(4), 281.
- Ainciburu, M. C., & Buyse, K.(2023). Los hablantes de herencia del español o cómo transformar "hablantes nativos deficientes" en "agentes multicompetentes". *Observatorio Nebrija del Español*.
- Bertín, B. y Ainciburu, M. C. (2024). Derechos humanos y derecho a la lengua materna. consecuencias para el español como lengua de migración en Europa. Pérez Calle, R. D (Ed.). *Economía, derecho y empresa ante una nueva era. digitalización, IA y competitividad en un entorno global*. Madrid. Dykinson. ISBN. 9788411709354
- Brown, R. (2019). Henri Tajfel. Explorer of identity and difference. *European monographs in social psychology*. Routledge.

- Burgo, C. (2018). Clases mixtas. L2 y lengua de herencia. Madrid. Arco/Libros.
- Romano Álvarez, J. (2023). Perfiles y necesidades de aprendizaje de estudiantes universitarios germanohablantes con español como lengua de herencia. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- Estévez Grossi, M. (2021). Entre el régimen de Franco y la política de Gastarbeit. políticas e ideologías en torno a las prácticas comunicativas de la migración española en la República Federal de Alemania. Peter Lang.
- Ferré Pérez, F. (2021). Análisis de la práctica docente del español como lengua de herencia en Alemania, Tesis doctoral. Universidad de Almería.
- Leeman, J., & Serafini, E. (2021). “It’s Not Fair”. Discourses of Deficit, Equity, and Effort in Mixed Heritage and Second Language Spanish Classes. *Journal of Language, Identity & Education*, 20(6), 425-439.
- Vulchanova, M., Vulchanov, V., Sorace, A., Suarez-Gómez, C., & Guijarro-Fuentes, P. (2022). The notion of the native speaker put to the test. Recent research advances. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-6.

DISEÑO CON TODOS Y PARA TODOS. CODISEÑO INCLUSIVO DE ESPACIO RESIDENCIAL PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

MARÍA CONCEPCIÓN PÉREZ-GUTIÉRREZ

Universidad San Pablo CEU Madrid, CEU Universities

GUADALUPE CANTARERO-GARCÍA

Universidad San Pablo CEU Madrid, CEU Universities

VANESSA LUCIANA ZADEL VELÁSQUEZ

Universidad de Lima, Perú

1. INTRODUCCIÓN

La discapacidad, tanto física como cognitiva, depende en gran medida del entorno. Un entorno inclusivo facilita que todas las personas disfruten de oportunidades equivalentes para participar en dicho entorno; dado que éste reconoce y tiene en cuenta las necesidades y diferencias de los individuos para los que está diseñado.

¿Cómo sensibilizar a los estudiantes de Arquitectura, futuros responsables de los proyectos de edificios y de ciudad, para que interioricen y comprendan los beneficios del diseño universal?

Durante la fase creativa, los arquitectos recurren a patrones, formas y soluciones conocidas que facilitan la generación de ideas y la resolución de problemas (teoría de la memoria implícita. experiencias pasadas influyen en decisiones y acciones presentes sin necesidad de una conciencia explícita).

¿Podría la colaboración efectiva entre estudiantes de Arquitectura y estudiantes con discapacidad, intelectual y física, transformar este proceso de diseño en más inclusivo?

Este estudio presenta una experiencia colaborativa online internacional COIL (Collaborative Online International Learning) titulada ‘Repensar modos de habitar. Accesibilidad e Inclusión en Residencias de la Tercera Edad’. Se trata de una actividad transversal e inclusiva que demuestra la potencia transformadora de este tipo de acciones en los futuros diseñadores de nuestro entorno.

Desde el curso académico 2017/2018 jóvenes con discapacidad intelectual leve¹, del desarrollo o del espectro autista se forman en la Universidad San Pablo CEU como Consultores de Apoyo de Accesibilidad Universal², proyecto adscrito a la convocatoria Unidiversidad³, financiada por Fundación ONCE y Fondo Social Europeo.

El alcance de la formación incluye el análisis de espacios arquitectónicos o urbanos, así como de entornos digitales y escritos. La especial manera de mirar, sin filtros, de estas personas; su sensibilidad, sin tamizar, les permite apreciar de un modo más directo posibles dificultades que limitan la accesibilidad de los entornos a evaluar. Asimismo, son capaces de proponer soluciones para mejorar el diseño y convertirlo en universal, es decir, orientado a facilitar la vida a todas las personas.

Aproximadamente la mitad de las actividades docentes del programa se desarrollan de manera inclusiva. estudiantes de diferentes grados, y estudiantes del curso de consultor de apoyo, colaboran en equipos en diversas actividades, cada uno con sus objetivos específicos y en pro de

¹ Según la clasificación diagnóstica Internacional DSM-5 (APA, 2013), las personas con funcionamiento intelectual límite (V62.89; R41.83) obtienen una puntuación de Cociente Intelectual Total (CIT), medida a través de pruebas estándares actualizadas, en la franja entre 70 y 79, por lo que se encuentran por debajo de la puntuación de inteligencia considerada media o normativa (CIT 80-120). Por otro lado, según la clasificación CIE-10 (Organización Mundial de la Salud – OMS), no se cumple el criterio necesario para que las eventuales dificultades de la persona se puedan considerar propias de una discapacidad intelectual leve (dos desviaciones típicas por debajo de la media; CIT < 70). <https://psisemadrid.org/inteligencia-limite/>

² El CF-CAAU - Curso de Formación Consultor de Apoyo en Accesibilidad Universal CF-CAAU se incluye en el proyecto financiado UNIDIVERSIDAD.

³ Financiado por FONCE y Fondo Social Europeo implementado en Universidades españolas desde el año 2017. Promueve programas de formación para el empleo dirigido en exclusiva a jóvenes con discapacidad intelectual.

un resultado final común. Los beneficios que se han logrado a través de estas actividades son un intangible que se está comenzando a demostrar; reduce los prejuicios frente a la discapacidad de los responsables del diseño de la sociedad del futuro cercano.

Una de las últimas experiencias inclusivas de este tipo se desarrolló en colaboración con la Universidad de Lima; en concreto, con estudiantes de Arquitectura de penúltimo semestre del Taller Vertical 10. Este Taller nació en 2022. Enfoca su enseñanza en el diseño arquitectónico centrado en el usuario, reconociendo la importancia de la accesibilidad y el diseño universal como elementos fundamentales para la creación de proyectos inclusivos.

El objeto proyectual de ese penúltimo semestre consistía en diseñar una Residencia para Personas Mayores; es decir, un espacio donde la accesibilidad tanto física como cognitiva se convierte en requisito imprescindible.

Se presentaba una oportunidad única de colaboración entre estudiantes de perfiles diversos. los estudiantes con discapacidad intelectual podrían poner en práctica su aprendizaje sobre Accesibilidad Universal asesorando con su experiencia a los estudiantes de Arquitectura de la Universidad de Lima, especialmente en varias de las fases de proyecto.

Este tipo de actividades ayudan a los futuros profesionales a interiorizar que el ‘Diseño para Todos’⁴ compete a todos los ciudadanos y abre vías de investigación para la mejora en la integración no solamente de personas con discapacidad tanto física como intelectual; sino también de personas que por su edad o salud han perdido algún tipo de facultad motora o cognitiva.

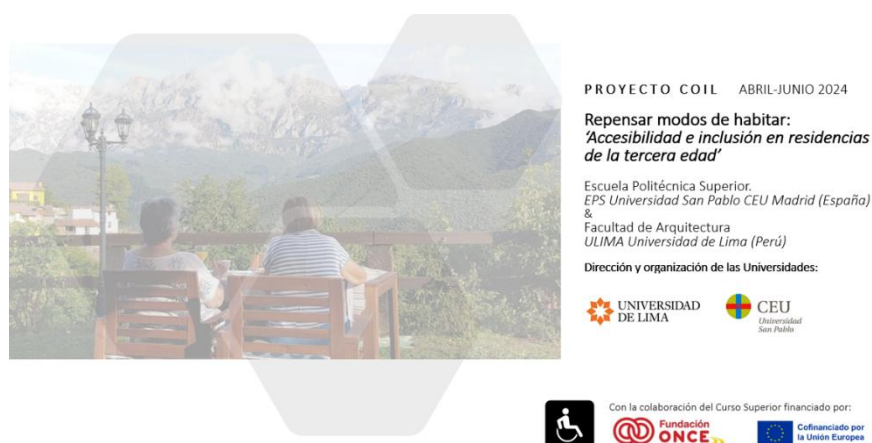
Por otra parte, la colaboración efectiva entre ambos perfiles de estudiantes facilitará que cuando éstos se incorporen al mundo laboral, integren sin prejuicios en sus equipos a personas con capacidades diversas.

⁴ EIDD. Declaration de Stockholm, 2004. El ‘Diseño para Todos’ es un planteamiento holístico e innovador, que constituye un reto ético y creativo para todos los diseñadores, empresarios, administradores y dirigentes políticos. <http://www.xn--diseoparatodos-tnb.es/Documentacion/bibliografia/Paginas/urbanos.aspx>

- La misión de los estudiantes de Arquitectura es desarrollar un proyecto de Residencia para Personas Mayores, compartiendo su proceso de diseño con los estudiantes con discapacidad intelectual. Éstos a su vez, aportando su experiencia, deben poner el foco en la accesibilidad universal. tanto la física, facilitando la movilidad autónoma de las personas; como sensorial, fomentando la comunicación simultánea a través de todos los sentidos para no dejar a nadie fuera; como cognitiva, diseñando espacios comprensibles, sencillos de recorrer. Estas tres dimensiones convierten los edificios y sus entornos en lugares amables, donde “apetece estar”.

Existe escasa literatura que estudie la relación entre el habitante con DI (discapacidad intelectual) y la arquitectura y el urbanismo, lo que da lugar a proyectos no inclusivos que fomentan la desigualdad y la dependencia de las personas con DI (Rebernik, 2017).

FIGURA 1. Portada de presentación del Programa COIL



Fuente. Autores

Este tipo de actividades inclusivas en las que cada perfil de estudiante comprende perfectamente sus objetivos, se demuestran muy útiles a la sociedad. Asimismo, abren vías de investigación implicando a equipos docentes multidisciplinares capaces de adoptar modos de evaluar al

alumnado diferentes de los convencionales. Como beneficio colateral, la colaboración de docentes de ámbitos diferentes en actividades transversales fomenta que surjan nuevas ideas en relación con la metodología docente, lo que garantiza, de inmediato y con mayor éxito, la atención a la diversidad de todo el alumnado. (Castillo y Ortí, 2021).

2. OBJETIVOS

El objeto principal de la presente investigación es conseguir una experiencia enriquecedora para ambos perfiles de alumnos de modo que los estudiantes con discapacidad cognitiva opinan y advierten de las trabas en accesibilidad a los estudiantes de Arquitectura para conseguir un diseño optimizado para todas las personas.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA EL ALUMNO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.

Aunque cada vez son más los trabajos de investigación que se centran evaluar diferentes aspectos del desarrollo cognitivo de las personas con discapacidad intelectual y en desarrollar iniciativas que mejoren su calidad de vida, hemos de puntualizar que no es el objeto del presente estudio.

Como objetivos específicos a alcanzar en esta actividad por parte del alumno con discapacidad cognitiva que aporta su experiencia al proyecto arquitectónico, destacan.

2.1.1 Ampliar el conocimiento perceptivo y sensorial de alumnos con discapacidad intelectual a través del desarrollo de prácticas habituales o experiencias curriculares aprendidas en la Universidad con los alumnos del Grado de Arquitectura.

2.1.2. Capacidad para analizar desde el punto de vista de la accesibilidad universal, entornos residenciales, en concreto para personas mayores y realizar una toma de datos gráfica y fotográfica.

2.1.3. Capacidad para comunicar de manera efectiva con personas mayores, así como con otros profesionales involucrados en el diseño de residencias de la tercera edad.

2.1.4 Integrar a medio plazo a estos alumnos con discapacidad intelectual en la sociedad laboral mediante conocimientos universitarios de índole técnica, artística y humanística.

2.1.5 Favorecer la inclusividad dentro de la Universidad de personas con discapacidad intelectual y lograr ampliar el carácter multidisciplinar de la docencia.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA EL ALUMNO DE ARQUITECTURA

Como objetivos específicos a alcanzar por los estudiantes de Arquitectura responsables del diseño del proyecto arquitectónico, destacan.

2.2.1 Conocimiento de la normativa y regulaciones relacionadas con la accesibilidad y la inclusión de personas mayores en entornos residenciales.

2.2.2 Experiencia en diseño arquitectónico, especialmente en lo que respecta a adaptaciones para personas mayores y personas con discapacidad.

2.2.3 Conocimiento de técnicas y estrategias para la mejora de la accesibilidad universal en entornos residenciales, como la eliminación de barreras arquitectónicas y la creación de espacios seguros y confortables.

2.2.4 Capacidad para comunicarse de manera efectiva con personas mayores, así como con otros profesionales involucrados en el diseño y la gestión de residencias de la tercera edad.

2.2.5 Conocimiento de buenas prácticas en el diseño centrado en el usuario y la creación de entornos que promuevan la autonomía, la seguridad y la calidad de vida de las personas mayores.

2.2.6 Experiencia en la selección de materiales y equipamientos adecuados para entornos residenciales accesibles e inclusivos para personas mayores.

3. METODOLOGÍA

Se trabaja en formato taller. Cada sesión de taller incluye una o varias de estas dinámicas.

- breve explicación conjunta del enunciado e introducción teórica sobre el estado de la cuestión, así como el recordatorio de los objetivos de cada perfil de estudiante;
- tiempo de trabajo por equipos en salas individuales a las que los formadores acceden para escuchar y reorientar el debate si fuera necesario;
- formato sesión crítica donde cada equipo expone frente a los demás su trabajo y tanto docentes como compañeros intervienen corrigiendo y ayudando a mejorarlo;

Impartir clase en formato taller permite a los participantes aprender haciendo, lo que se demuestra mejora la retención del conocimiento. Asimismo, fomenta la participación activa y el intercambio de ideas entre los estudiantes. Dada su flexibilidad los talleres permiten adaptar el tiempo y el contenido a las necesidades específicas de los participantes.

Se formaron equipos de cuatro estudiantes, dos de cada perfil. Cada equipo debía desarrollar un proyecto de Residencia para Personas Mayores. Desde el inicio, cada alumno conocía su misión en el equipo. Previamente se les había informado sobre ella.

La colaboración entre Consultores de Accesibilidad y Arquitectos se produciría en dos momentos concretos del proceso creativo. al inicio, cuando se establecen las bases o ideas centrales sobre las que desarrolla el proyecto, y hacia el final, para extraer conclusiones.

Se definieron por tanto cuatro sesiones síncronas, cuidadosamente planificadas para garantizar que fueran fructíferas, más la sesión de cierre.

Se definieron también las evidencias gráficas a elaborar por cada equipo. un collage capaz de reflejar los principales conceptos de Diseño Universal que cada equipo aplicaría en su proyecto; y el proyecto de arquitectura en sí mismo, desarrollado por los estudiantes de Arquitectura de la Universidad de Lima.

La exigencia de evidencias gráficas a cada equipo se demuestra beneficiosa dado que permite a todos los participantes visualizar el proceso, las etapas de trabajo, facilitando la identificación de áreas de mejora

tanto a los docentes como a los estudiantes. Es útil para presentar ideas de manera clara y efectiva. Permite consolidar la comprensión de los conceptos trabajados y favorece la contribución de todos los miembros de equipo a colaborar aportando ideas, dibujos, fotografías... Además, esas evidencias se convierten en un resultado de aprendizaje tangible al que los estudiantes pueden recurrir posteriormente e incluso incluirlo en su port-folio llegado el caso.

3.1. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

1. Sesiones síncronas online tipo taller, de duración total una hora. Tras una breve explicación teórico-práctica, los estudiantes se reúnen en salas por equipos para desarrollar su Trabajo Colaborativo supervisado. Antes de finalizar la reunión, todos los equipos presentan sus conclusiones parciales de ese día.
1. Visitas guiadas y estudios de campo. Entre sesiones síncronas, los estudiantes siguen trabajando, cada uno en su lugar de origen, bien fotografiando referencias, bien continuando con el proceso de proyecto.
2. Diseño participativo. Las sesiones de trabajo colaborativo son supervisadas por los docentes para garantizar que todos los miembros del equipo aportan.
3. Material educativo multimedia. Durante la introducción a las sesiones síncronas, durante la supervisión de las sesiones colaborativas y durante las sesiones críticas, se facilitan a los estudiantes referencias útiles para ayudarles a formalizar sus ideas de la mejor manera posible.

3.2. PROGRAMA

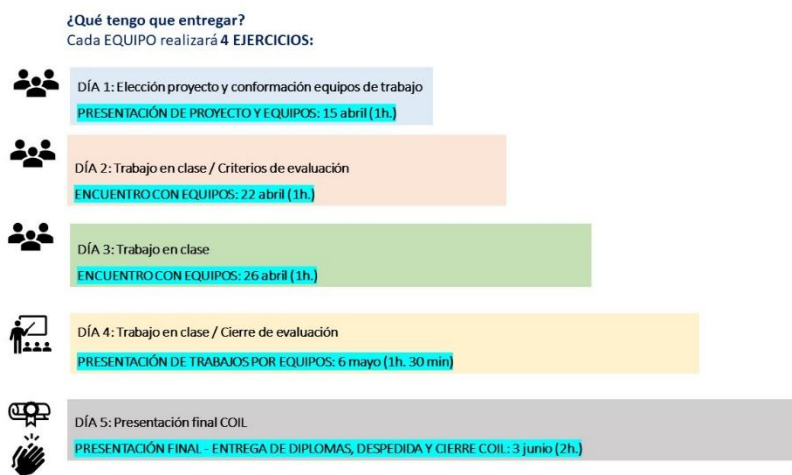
Se define a continuación el contenido de las 5 sesiones on line síncronas de una hora de duración, así como la contribución de cada perfil de estudiante a su equipo en cada una.

- Sesión 1. Presentación de la actividad. Formación de equipos de trabajo. Primeras reuniones por equipo para el intercambio de ideas inicial.

- Sesión 2. Sesión de trabajo colaborativo. Intercambio y explicación de los conceptos a aplicar a los proyectos a través de fotografías de referencia.
- Sesión 3. Sesión crítica. Presentación de collage. Trabajo colaborativo para compartir conclusiones y propuestas de mejora sobre el mismo.
- Sesión 4. Presentación final de los collage.
- Sesión 5. Presentación final de los proyectos por parte de los estudiantes de Arquitectura. Apreciaciones de los Consultores de Apoyo de Accesibilidad Universal.

Entre sesiones los estudiantes deben avanzar en sus tareas respectivas; los consultores de apoyo buscarán referencias construidas donde se aprecie un diseño accesible y tomarán fotografías de ellos; los estudiantes de Arquitectura continuarán avanzando en sus proyectos de residencia de mayores.

FIGURA 2. Esquema del Programa del Programa COIL

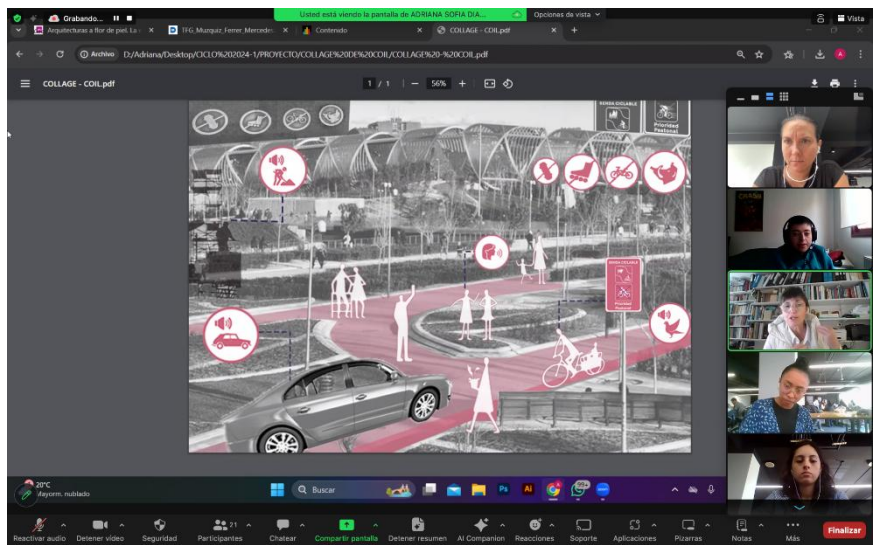


Fuente. Autores

3.3. EVIDENCIAS GRÁFICAS

3.3.1. Fase 1. Collage⁵ de idea. Los estudiantes de Arquitectura elaboran el collage utilizando las imágenes facilitadas por los estudiantes con discapacidad formados como Consultores de Accesibilidad Universal. En las figuras 3, 4 y 5 se incluyen algunos de estos trabajos gráficos. En todos ellos se presenta como principal la referencia a las personas mayores, centro del proyecto

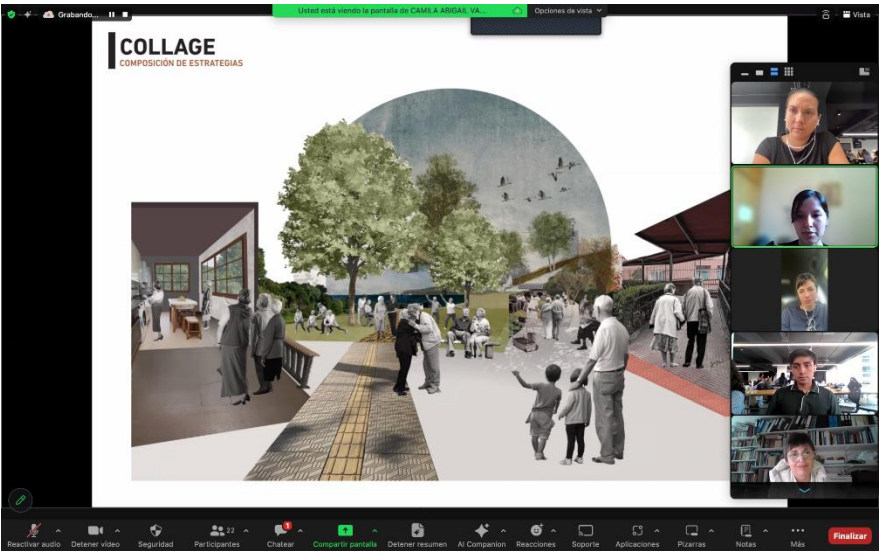
FIGURA 3. Presentación de uno de los Collage de Idea donde la convivencia entre diversos tipos de vehículos cobra importancia



Fuente. Autores

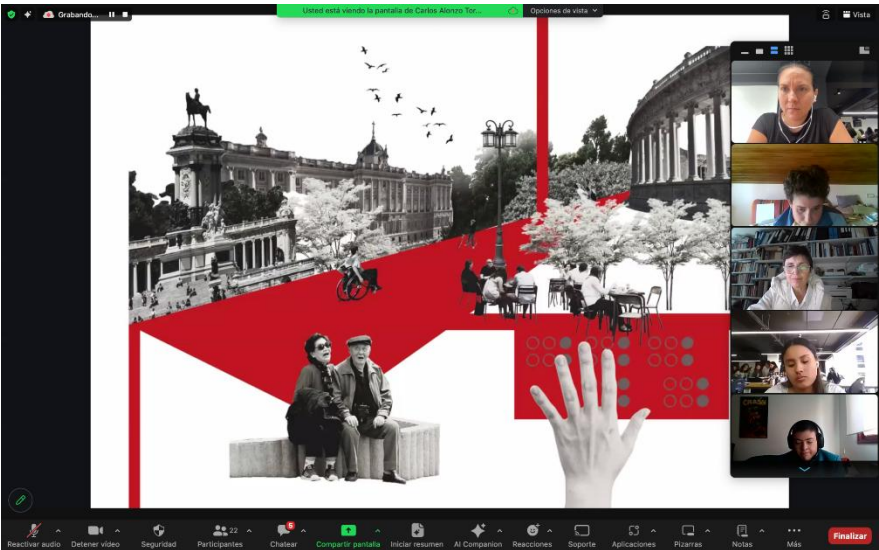
⁵ Técnica pictórica que consiste en componer una obra plástica uniendo imágenes, fragmentos, objetos y materiales de procedencias diversas

FIGURA 4. Presentación de uno de los Collage de Idea donde se pone de relieve la importancia de las relaciones entre niños y personas mayores.



Fuente. Autores

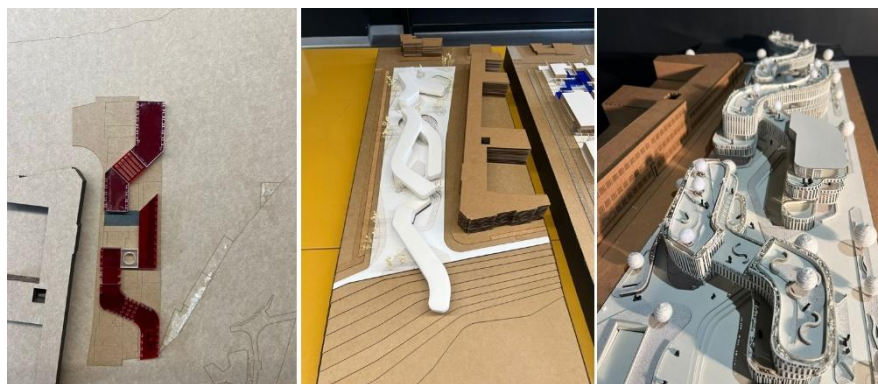
FIGURA 5. Presentación de uno de los Collage de Idea donde se destaca el papel de la naturaleza y los espacios al aire libre así como el ocio y la cultura para personas mayores



Fuente. Autores

3.3.4. Fase 2. Proyecto de Residencia para la Tercera Edad. Los estudiantes de Arquitectura continuaron desarrollando sus proyectos de acuerdo con las ideas iniciales y para completar los objetivos de su curso de grado (definición espacial, plantas, alzados, secciones, maqueta, vistas...). Sus planos y maquetas los presentaron en una última sesión síncrona. Los estudiantes con discapacidad pudieron dar su opinión sobre si finalmente los conceptos iniciales de Diseño Universal se materializaron en la versión final del proyecto. Algunos de los resultados se pueden ver en la figura 6.

FIGURA 6. Presentación de algunos de los proyectos de Residencia para Personas Mayores



Fuente. Autores

4. RESULTADOS

Los resultados de aprendizaje a alcanzar por los estudiantes con discapacidad se definieron como sigue.

1. Identificar los principales desafíos de accesibilidad y exclusión con los que se encuentran las personas mayores en las residencias de la tercera edad, considerando factores culturales, sociales y físicos.
2. Analizar y comparar normativa y prácticas relacionadas con la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad en ambos países y contextos culturales.

3. Colaborar con sus pares peruanos ofreciendo su visión especial desde el punto de vista de la discapacidad intelectual.
4. Aportar observaciones a las propuestas concretas de diseño para mejorar la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad.
5. Presentar y sustentar sus argumentos de mejora de los proyectos ante un público internacional, demostrando su comprensión de los principios de accesibilidad universal.

Los resultados de aprendizaje a alcanzar por los estudiantes de Arquitectura se definieron como sigue.

1. Identificar los principales desafíos de accesibilidad y exclusión que enfrentan las personas mayores en las residencias de la tercera edad, considerando factores culturales, sociales y físicos.
2. Analizar y comparar normativa y prácticas relacionadas con la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad en ambos países y contextos culturales.
3. Colaborar con sus pares españoles para compartir experiencias, perspectivas y soluciones innovadoras relacionadas con la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad.
4. Diseñar una propuesta concreta para mejorar la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad, teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de las personas mayores, así como los recursos disponibles.

Presentar y sustentar sus propuestas ante un público internacional, demostrando su comprensión de los principios de accesibilidad universal y su capacidad para aplicarlos en un contexto práctico

Tanto las evidencias gráficas presentadas en el apartado 3.3 como las presentaciones orales, demuestran que los resultados de aprendizaje sí se cubrieron durante la actividad.

5. DISCUSIÓN

El taller ha facilitado la identificación de los principales desafíos de accesibilidad y exclusión que enfrentan las personas mayores en las residencias de la tercera edad, considerando factores culturales, sociales y físicos.

Se ha propiciado el análisis y la comparativa de la normativa través de las prácticas relacionadas con la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad en ambos países y contextos culturales.

La colaboración entre alumnos de diferentes países y perfiles los ha llevado a compartir experiencias, perspectivas y soluciones innovadoras relacionadas con la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad.

Se propicia la empatía en base a diseñar una propuesta concreta para mejorar la accesibilidad y la inclusión en residencias de la tercera edad, teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de las personas mayores, así como los recursos disponibles.

Los alumnos se han enfrentado a un reto adicional como es presentar y sustentar sus propuestas ante un público internacional, demostrando su comprensión de los principios de accesibilidad universal y su capacidad para aplicarlos en un contexto práctico.

Por último, la concienciación sobre la discapacidad, en los ámbitos físico y psíquico, despierta la sensibilización del ciudadano desde la universidad para una inclusión total y una retroalimentación del aprendizaje común entre estudiantes de diferentes perfiles y docentes. Algunas experiencias de trabajo analítico de carácter viso-espacial⁶, con este perfil de alumno o bien en colaboración con otros perfiles, abren vías nuevas de investigación que permiten crear sinergias entre terrenos profesionales no explorados con anterioridad como arquitectos con optometristas, psicólogos y sociólogos.

⁶ Las habilidades viso-espaciales nos permiten detectar, diferenciar y seleccionar determinados estímulos visuales entre sí. Entender la localización de estos estímulos con respecto a nosotros mismos. Dichos estímulos visuales pueden ser rostros, figuras, objetos, paisajes, letras, números, etc. www.qvision.es

6. CONCLUSIONES

Se demuestra que experiencias que podrían despertar ciertos recelos en el ámbito universitario por audaces o poco serias, con carácter transversal, internacional e inclusivo, son posibles y muy fructíferas desde el punto de vista del aprendizaje experiencial.

Los estudiantes con discapacidad intelectual participaron activamente en las primeras fases de diseño y comprobaron cómo sus necesidades e ideas para mejorar espacios existentes conocidos se convertían en proyectos.

Los futuros Arquitectos, fuera en cierto modo de su ámbito de confort, practicaron la escucha activa, la aproximación a soluciones más accesibles desde el ensayo-error, y experimentaron la diversidad de nuestra sociedad y la importancia de considerar el diseño universal como herramienta de proyecto.

Se anticipan nuevas conclusiones que se aportan al estado de la cuestión, entre las que destaca que el dibujo es el lenguaje que representa la realidad observada y sentida; por tanto, es la herramienta que el arquitecto utiliza para expresar y en este caso, los alumnos con discapacidad intelectual, aprender a expresar y descubren capacidades de observación de la forma ocultas o desarrollan habilidades aún no reconocidas.

- Se proponen asimismo posibles vías de investigación docente que se abren tras el presente estudio.
- Establecer sinergias fomentando la retroalimentación de ideas en equipos guiados por docentes multidisciplinares.
- Establecer sinergias en la comprensión artística en todos sus ámbitos; especialmente gráfica, pero también musical o cinematográfica.
- Compartir experiencia sensorial y perceptiva entre docentes y alumnos para comprender formas personales de percibir la realidad.

En definitiva, la experiencia resultó muy enriquecedora para todas las partes. Cada perfil de estudiante desempeñó satisfactoriamente la tarea asignada; cada uno, la suya. Probablemente inolvidable para todos. Los futuros arquitectos, tras haber trabajado con personas con discapacidad, pensarán en ellos al diseñar. Los consultores de apoyo confiarán un

poco más en su capacidad de aportar a la sociedad el grano de arena que solamente ellos, con su especial manera de mirar, pueden aportar.

- Trabajar en equipos multidisciplinares, formados por personas con perfiles diversos, es posible. Diseñando solos tal vez vayamos más rápido. Diseñando con todos y para todos, llegaremos más lejos.

7. AGRADECIMIENTO

La presente investigación forma parte del Proyecto financiado MINECO “Calidad del ambiente interior que garantice salud y bienestar de personas vulnerables en viviendas plurifamiliares/Indoor environmental quality to ensure the health and well-being of vulnerable people in multi-family dwellings”, convocatoria 2023 de ayudas a «Proyectos de Generación de Conocimiento» y a actuaciones para la formación de personal investigador predoctoral asociadas a dichos proyectos, en el marco del Plan Estatal 2021-2023 "referencia del proyecto es PID2023-151422OB-I00".

La presente investigación es posible gracias a la participación de los alumnos con discapacidad intelectual del CF-CAAU Curso de Formación en Consultor de Apoyo en Accesibilidad Universal financiado por la Fundación FONCE y Fondo Social Europeo (2018-2025). Gracias al Consejo de Gobierno de la Universidad CEU San Pablo por apoyar este proyecto. Gracias a los más de cuarenta docentes que colaboran en el programa formativo cada año. Gracias a los estudiantes de grado de la Universidad San Pablo CEU que participan desempeñando con interés máximo su papel en las actividades inclusivas.

Y por supuesto gracias a la Universidad de Lima, en especial al Taller Vertical 10, estudiantes y directora, por asociarse en este COIL con la USPCEU y facilitar el desarrollo de esta actividad transversal, inclusiva, internacional y sobre todo humana.

8. REFERENCIAS

- Cantarero-García, G. (2019). “Formación inclusiva Universitaria para alumnos con discapacidad intelectual como consultor de apoyo de Accesibilidad Universal” en *Innovación docente e investigación en ciencias, ingeniería y arquitectura*, Ed. Dykinson, ISBN. 978-84-1324-559-1.
- Cantarero-García, G. (2022). “Análisis espacial inclusivo para alumnos de arquitectura y estudiantes con discapacidad intelectual” en María del Mar Simón Márquez, José Jesús Gázquez Linares, Ana Belén Barragán Martín, África Martos Martínez, *Innovación Docente e Investigación en Ciencias, Ingeniería y Arquitectura. Experiencias de cambio en la Metodología Docente*, Cap. 19 Ed. Dykinson, 2022, pp. 213-224, ISBN. 978-84-1122-865-7
- Castillo Igual, O. y Andrea Ortí Requena. (2021). “Docencia compartida. una metodología para la inclusión”. *RINED, Revista de Recursos para la Educación Inclusiva*, Vol. 1. Núm. 1 p. 56. ISSN. 2792-369X
- Gardner, H. (1983). *Multiple intelligences. New horizons*. New York, NY. Basic Books.
- Goleman, (1995). *Emotional Intelligence*. New York, NY. Ed. Bantam Books.
- Falla, Fernández, D. (2015) Enseñanza de habilidades de toma de perspectiva viso-espacial en personas con Discapacidad Intelectual. una aproximación desde el estudio de las discriminaciones condicionales. Universidad de Córdoba.
- Pérez-Gutiérrez, María Concepción y Guadalupe Cantarero García, (2019). “Formación de personas con discapacidad cognitiva como consultores de accesibilidad universal”. en *Innovación docente e investigación en ciencias, ingeniería y arquitectura*, Ed. Dykinson, 2019, pp. 235-244, ISBN. 978-84-1324-559-1.
- Rebernik, N., Osaba, E., Bahillo, A., & Montero, D. (2017). A Vision of a Smart City Addressing the Needs of Disabled Citizens. In *Proceedings Accessibility 4.0, Conference Paper*, Málaga 27th (pp. 70-79).
- Roselli, M. (2015). Desarrollo neuropsicológico de las habilidades visoespaciales y visoconstruccionales. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 15(1), 175-200.
- Pérez-Gutiérrez, María Concepción (2022). “Could Innovation Activities Improve the Students Learning Process?. Making the Students Work for It – Also Online”. En *Advancing STEM Education and Innovation in a Time of Distance Learning* (pp.30-46) <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-6684-5053-6.ch002>

EDUCACIÓN MATEMÁTICA INCLUSIVA CON EL SOFTWARE EDUBA

FABRÍCIO SOARES⁷

Universidad Federal de Río Grande del Sur - UFRGS

PATRÍCIA FERNANDA DA SILVA⁸

Universidad Federal de Río Grande del Sur - UFRGS

RENATO VENTURA BAYAS HENRIQUES⁹

Universidad Federal de Río Grande del Sur – UFRGS

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta un relato de experiencia de un taller de formación para profesores de Matemáticas en Educación Básica (k-12) en Brasil. La acción de formación continua tuvo como objetivo presentar una actividad que desarrolla el pensamiento lógico-matemático en estudiantes de 8 a 11 años, utilizando diferentes recursos pedagógicos, como cuentos lógicos, materiales manipulativos y actividades digitales interactivas.

Algunos de los objetivos de la enseñanza de Matemáticas en la Educación Básica, especialmente en los primeros años de escolaridad, son el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y la creatividad en los niños (Brasil, 2018; Brasil, 2021, UNESCO, 2022). Para que el docente contribuya a situaciones de aprendizaje que faciliten la consecución de estos objetivos, es necesario conocer diferentes recursos y metodologías que tengan por finalidad desarrollarlos y promoverlos.

⁷ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3645-9820>

⁸ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9408-0387>

⁹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6001-4525>

La realización de actividades pedagógicas con “desafíos matemáticos” que involucran el pensamiento lógico y los conocimientos matemáticos constituyen una metodología que favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico-matemático.

En las últimas décadas, varios autores, como Meira, Días y Spinillo (1993), Dias (2000), Lin (2018) y Silva & Luna (2019), Magina, Spinillo y Lautert (2020), Marín, Spinillo y Lautert (2023), especialmente desde el área de Psicología Cognitiva, resaltaron la importancia del estudio de la lógica para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático, ya que a través de la lógica verbal del pensamiento (argumentación), el estudiante/niño puede comprender con mayor facilidad conceptos matemáticos, realizando generalizaciones y deducciones, que contribuyen a la evolución de la etapa operativa concreta a la etapa operativa formal.

El trabajo de Meira, Días y Spinillo (1993) muestra cómo el razonamiento deductivo y la comprensión del lenguaje pueden contribuir al proceso de aprendizaje y desarrollo cognitivo de los niños. Destacando también cómo “las representaciones materiales y las actividades matemáticas se constituyen mutuamente” (p. 124), sugiriendo que en el aula se debe fomentar y ofrecer una cantidad significativa de representaciones materiales del conocimiento, con el fin de hacer “las matemáticas más concretas” (p. 125).

A su vez, la investigación realizada por Dias (2000), con niños de 5 a 6 años, demostró que el trabajo pedagógico con cuentos (del tipo “simulación”) y su discusión con los estudiantes contribuye a la construcción de habilidades de razonamiento lógico de los niños. En la investigación antes mencionada, se monitorearon dos clases en la resolución de problemas que involucraban sentencias lógicas a lo largo de un año académico. La clase, cuyos estudiantes trabajaron con historia a lo largo de las clases, obtuvo mejores resultados en las fases 2 y 3 de la investigación que se llevaron a cabo a mediados y al final del año escolar.

El estudio de Lin (2018) destaca la importancia de la argumentación y su relación con las conjeturas para el desarrollo del razonamiento en estudiantes de 3° y 4° de primaria. “Elaborar conjeturas también les dio a los

estudiantes la oportunidad de involucrarse en la justificación de sus tesis utilizando el razonamiento deductivo, yendo más allá de los argumentos empíricos predominantemente utilizados en los libros de texto” (p. 1189).

La investigación de Silva & Luna (2019) buscó verificar si existe correlación entre el razonamiento lógico y el razonamiento matemático en niños de 4.º año de primaria, de 9 y 10 años. Los resultados, tanto cuantitativos como cualitativos, confirmaron que existe una fuerte correlación, ya que los estudiantes que tuvieron buen desempeño en la resolución de problemas matemáticos tuvieron buenos resultados en la resolución de problemas de lógica verbal (argumentación).

El trabajo de Magina, Spinillo y Lautert (2020) presenta investigaciones que discuten las implicaciones educativas de los problemas de estructura multiplicativa. Se analizan datos sobre la formulación de problemas por parte de los docentes y su resolución por parte de los estudiantes de primaria.

Los problemas presentados por los autores antes mencionados en la investigación tienen una estructura multiplicativa, según el esquema propuesto por Magina, Merlini y Santos (2016). Donde el esquema.

[...] agrupa situaciones problemáticas basándose en dos relaciones. ternaria y cuaternaria. La relación cuaternaria se caracteriza por relaciones que se establecen entre cuatro cantidades de dos magnitudes diferentes, consideradas de dos en dos. La relación ternaria, a su vez, implica relaciones entre tres cantidades, siendo una producto de otras dos, tanto en el plano numérico como en el dimensional”. (Magina, Spinillo e Lautert, 2020, p. 81).

Problemas similares al desafío matemático “Colección de pegatinas” son clasificados por los autores en **relación ternaria**, eje de **comparación multiplicativa** y clase **relación y referido desconocidos**, según el ejemplo presentado. “*Juan tiene 15 pegatinas y Ana tiene 60. ¿Quién tiene más pegatinas? ¿Cuántas veces más?*”.

Los autores Magina, Spinillo y Lautert (2020), obtuvieron como principales resultados el hecho de que la mayoría de los problemas formulados por los docentes son del tipo proporción simple (ejemplo. *Joana sabe que en un paquete hay 6 galletas. Tiene 5 paquetes. ¿Cuántas galletas*

tiene Joana?) y que, no casualmente, fueron este tipo de problemas los que los estudiantes tuvieron menos dificultad para resolver. Además, como consecuencia, la mayoría de los estudiantes, de diferentes años de la escuela primaria (de 1º a 9º año) que participó en la investigación obtuvo un porcentaje inferior al 50% de aciertos en situaciones problemáticas más complejas. Por lo tanto, se hizo evidente la necesidad de que los docentes propongan diferentes tipos de problemas con estructura multiplicativa para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A su vez, los autores Marín, Spinillo y Lautert (2023), analizan las relaciones entre la comprensión del enunciado de problemas de estructura multiplicativa y el desempeño en la resolución de estos problemas, por parte de los estudiantes de los años iniciales de la escuela primaria (3º a 5º años). Entre los resultados más relevantes está el hecho de que el promedio de respuestas correctas/rendimiento indicó que los niños clasificados con un buen nivel en la Tarea de Comprensión tendieron a tener un mejor desempeño en la Tarea de Resolución de Problemas que aquellos que tenían un nivel débil y regular.

Además, los autores Marín, Spinillo y Lautert (2023), enfatizan que comprender el texto del problema es fundamental para la resolución, ya que la resolución de problemas es una forma de comprender el texto, que involucra varios aspectos que se articulan y tienen diferentes impactos en el proceso de resolución. Aquí se hace necesario que el proceso de alfabetización vaya de la mano de la Educación Matemática en los primeros años de la escuela primaria, como una construcción conjunta que involucra habilidades de lectura e interpretación de textos, junto con la capacidad de resolución de problemas que involucren conocimientos matemáticos.

De esta manera, teniendo en cuenta actividades que pudiesen desarrollar la comprensión de textos y la resolución de problemas con estructuras multiplicativas, además de buscar desarrollar habilidades de razonamiento lógico-matemático y la capacidad de argumentación en estudiantes de 8 a 11 años, se creó el desafío matemático “Colección de Pegatinas”, como recurso pedagógico para las clases de Matemáticas.

1.1. DESAFÍO MATEMÁTICO “COLECCIÓN DE PEGATINAS”

Las sentencias lógicas son elementos fundamentales para la construcción de la argumentación y el razonamiento lógico, actuando como fundamentos para la formación de conclusiones válidas. Definidas como afirmaciones que pueden clasificarse como verdaderas o falsas dentro de un sistema específico de reglas, estas sentencias proporcionan la base para analizar la validez de los argumentos, independientemente de la veracidad de su contenido.

En otras palabras, una sentencia lógica debe tener la propiedad de ser clasificada como verdadera o falsa dentro de un sistema de reglas, pero esta clasificación no depende del contenido de la sentencia. Su importancia radica en la capacidad de estructurar el razonamiento, permitiendo una conexión clara entre diferentes ideas y la construcción de conclusiones sólidas basadas en premisas previamente establecidas.

El desafío matemático “Colección de Pegatinas” consta de sentencias (enunciados) lógicas verdaderas que se relacionan a través de conjunciones y operadores matemáticos, que en conjunto dan como resultado una historia que permite al lector “descubrir” cuántas pegatinas tiene cada personaje. El desafío se desarrolló en tres versiones, una que contiene únicamente pautas escritas en formato de texto (tabla 1), otra en material impreso (figura 1) que puede ser manipulado por los estudiantes y, una tercera versión, adaptada en el software (en línea) Eduba (figura 2).

En la tabla 1 se encuentra la presentación completa del desafío matemático “Colección de Pegatinas”, con sus instrucciones y sentencias lógicas que deben ser interpretadas por los estudiantes para encontrar las respuestas a las preguntas finales, además de conocer la cantidad de pegatinas que tiene cada personaje posee.

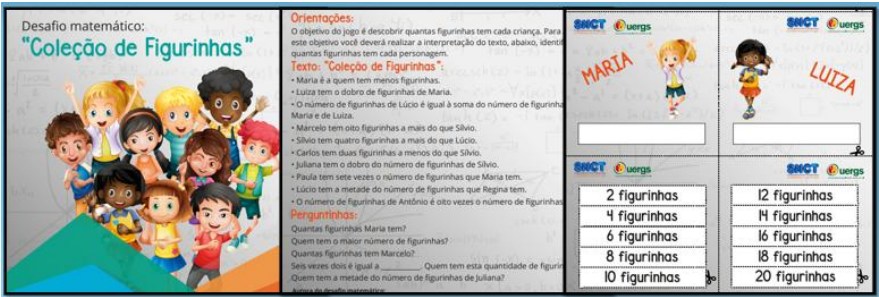
TABLA 1. *Desafío Matemático “Colección de Pegatinas”- primera versión, contiene solamente las instrucciones*

Desafío Matemático “Colección de Pegatinas”
A partir de la interpretación del texto, a continuación, identifica cuántas figuras tiene cada personaje.
María tiene la menor cantidad de pegatinas.
Lúcia tiene el doble de pegatinas que María.
El número de pegatinas de Lucas es igual a la suma del número de pegatinas de María y Lúcia.
Marcos tiene ocho pegatinas más que João.
João tiene cuatro pegatinas más que Lucas.
Carlos tiene dos pegatinas menos que João.
Júlia tiene el doble de pegatinas que João.
Paula tiene siete veces más pegatinas que María.
Lucas tiene la mitad de pegatinas que Ana.
La cantidad de pegatinas de Pedro es ocho veces la cantidad de pegatinas de María.
Una vez que Lúcia tiene 4 pegatinas, responde las siguientes preguntas.
¿Cuántas pegatinas tiene María?
¿Quién tiene más pegatinas?
¿Cuántas pegatinas tiene Marcos?
Seis veces es igual a _____. ¿Quién tiene esta cantidad de pegatinas?
¿Quién tiene la mitad de pegatinas que Júlia?

Fuente. Autores, 2024.

Las Figuras 1 y 2 muestran la imagen de las versiones impresa y digital, respectivamente, del desafío matemático “Colección de Pegatinas”.

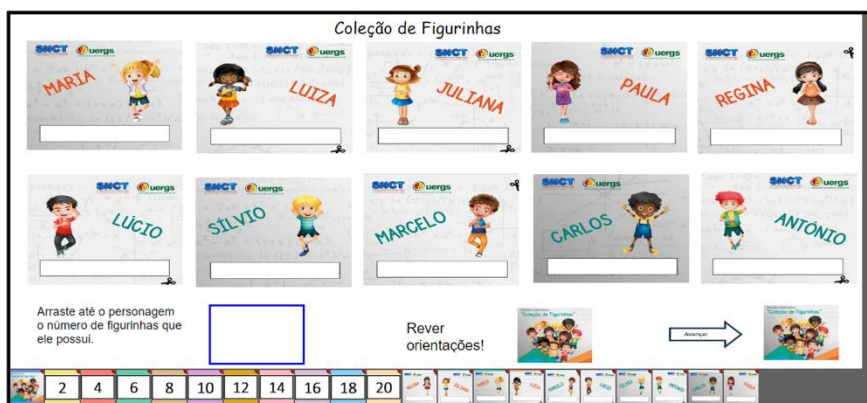
FIGURA 1. *Imágenes de la versión 2, juego para imprimir¹⁰ del desafío matemático “Colección de Pegatinas”.*



Fuente. Souza, 2017.

¹⁰ Juego para imprimir disponible en: <https://bit.ly/4eZWX4E>

FIGURA 2. Imagen de una de las pantallas, versión 3 digital¹¹ hecha en Eduba del desafío matemático “Colección de Pegatinas”



Fuente. Autores, 2024

La construcción del desafío matemático “Colección de Pegatinas” en diferentes formatos de presentación para los estudiantes, busca permitir que la mayor cantidad de niños pueda construir las habilidades lógico-matemáticas necesarias para resolverlo. El uso de diferentes recursos pedagógicos beneficia a todos los estudiantes, especialmente a aquellos con dificultades de aprendizaje y/o discapacidad o TEA - Trastorno del Espectro Autista.

1.2. EDUCACIÓN INCLUSIVA Y TECNOLOGÍA ASISTIVA

El concepto de Tecnología Asistiva está presente en el inciso III, del artículo 3º, del Estatuto de la Persona con Discapacidad (Brasil, 2015) como.

[...] productos, equipos, dispositivos, recursos, metodologías, estrategias, prácticas y servicios que tienen como objetivo promover la funcionalidad, relacionada con la actividad y participación de las personas con discapacidad o movilidad reducida, con vistas a su autonomía, independencia, calidad de vida e inclusión social.¹²

¹¹ Versión elaborada en Eduba, disponible en: <https://nidaba.online/system/view.php?name=colecacao-de-figurinhas-3>

¹² Este concepto tiene como referente teórico los estudios de los autores Galvão Filho *et al.* (2009, p. 26).

La disponibilidad de Tecnologías Asistivas en las escuelas brasileñas es un derecho que atiende a todos los estudiantes que lo necesitan, según lo previsto en la mencionada ley. Por lo tanto, el desarrollo de recursos y metodologías encaminadas a la inclusión de estudiantes con discapacidad en el aula (regular) es un deber de las redes educativas, las escuelas y los docentes.

Desde la perspectiva de la educación inclusiva, buscamos adaptar las actividades matemáticas para los diferentes perfiles de estudiantes que están presentes en las escuelas brasileñas, aun reconociendo que alcanzar todas las especificidades existentes es una tarea casi utópica.

Al adaptar el desafío matemático “Colección de Pegatinas” utilizando el software Eduba, buscamos dotar a la actividad de características de interacción y accesibilidad que beneficiasen, especialmente, a los estudiantes con dificultades de aprendizaje y a los estudiantes con TEA - Trastorno del Espectro Autista.

Asimismo, cabe destacar que según la Sinopsis Estadística de Educación Básica 2023 - Censo Escolar (Inep, 2024) hay 607.144 (seiscientos siete mil ciento cuarenta y cuatro) estudiantes matriculados con TEA en clases comunes de Educación Básica (k-12) en Brasil. Este número representa el 37,5% del total de matrículas de educación especial en aulas regulares del país, lo que demuestra la importancia de desarrollar recursos y metodologías para este público.

En este sentido, la investigación realizada por Takinag y Manrique (2018) destaca cómo el uso de materiales concretos y diferentes metodologías puede contribuir a la educación matemática de los estudiantes con TEA. Los autores resaltan que las actividades organizadas con el fin de mantener el foco de atención de los estudiantes pueden lograr mejores resultados, así como la necesidad de dividir las actividades más complejas en tareas más pequeñas, permitiendo a los estudiantes comprenderlas.

El trabajo de Oliveira *et al.* (2021), presentó los resultados de la formación continua de docentes para el trabajo grupal con estudiantes con TEA. Una de las acciones realizadas fue la planificación de juegos cooperativos con el objetivo de formar docentes para su uso en el aula con niños autistas.

1.3. EL SOFTWARE EDUBA

Eduba¹³ es un editor de recursos educativos para una mesa tangible desarrollado por el centro de investigación TEIAS – Tecnología en Educación para la Inclusión y el Aprendizaje en la Sociedad de UFRGS - Universidad Federal de Río Grande del Sur (Brasil). Las actividades elaboradas en Eduba, además de poder utilizarse en mesas tangibles, también se pueden realizar en ordenadores, tabletas y pizarras digitales con diferentes niveles de interactividad en función del equipamiento, objetivos y habilidades a desarrollar, así como de la edad de los estudiantes.

Los autores Press *et al.* (2022) presentan, en detalle, las herramientas disponibles en el software Eduba, así como una comparación con otras herramientas disponibles para la comunidad académica. Entre los principales aspectos destacados se encuentra el hecho de que se trata de una herramienta de autoría desarrollada con tecnología web, de libre acceso, que permite a los docentes desarrollar sus propias aplicaciones pedagógicas de forma práctica y sin necesidad de conocer lenguajes de programación.

En la figura 3 se encuentra la pantalla de edición del software Eduba, donde es posible crear las escenas que forman la aplicación, así como insertar imágenes, audios, videos y textos en cada escena, además de los elementos de interacción representados por las áreas señaladas en rojo y por los elementos fiduciales (no visibles en la imagen)¹⁴.

La posibilidad de construir actividades digitales interactivas brinda condiciones para que los docentes desarrollen acciones de enseñanza y aprendizaje colaborativo con la ayuda de Eduba, pudiendo utilizar la herramienta como recurso pedagógico para implementar algunas estrategias teóricas previstas en el aprendizaje colaborativo mediado por computadora (CSCL) presentado por los autores Machado *et al.* (2024).

¹³ Disponible en: <https://nidaba.online/system/login.php>

¹⁴ Los tutoriales (en PDF y video) de Eduba están disponibles en <https://nidaba.online/>.

FIGURA 3. Imagen de la pantalla de edición del software Eduba



Fuente. Autores, 2024

En la figura 4 se muestra una imagen del repositorio de aplicaciones de Eduba, donde es posible ejecutar actividades puestas a disposición por los usuarios de la plataforma en el reproductor de software. La posibilidad de compartir y (re)utilizar aplicaciones de otros profesores le da a Eduba un aspecto colaborativo.

El trabajo de los autores Portella, Lima y Henriques (2023) presentó, en un estudio de caso, cómo las actividades desarrolladas en Eduba pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes con TEA, en particular, colaborando con “la asimilación del contexto, la memorización, la motivación y mayor interés por seguir aprendiendo sobre el tema tratado” (p. 27). Los autores también destacan cómo la herramienta puede ayudar a los docentes a construir aplicaciones según las necesidades de cada alumno, siendo este un aspecto pedagógico muy importante del software Eduba, permitiendo a los docentes adaptar las actividades que desarrollan con estudiantes con TEA.

FIGURA 4. Imagen de la página del repositorio de aplicaciones¹⁵ del Eduba.



Repositório de Aplicações

🇧🇷 🇺🇸 🇪🇸

Aplicação	Descrição	Assunto/Conteúdo	
Ábaco de 0 a 9 <i>Renato Rivero</i>	Objetivo: ensinar uma noção de como mexer no ábaco soroban	Robótica para Educação Especial ábaco ábaco, soroban	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
Abelha Arteira <i>Bruna Chiesa</i>		Artes	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
Ajude a Vovó a fazer um bolo <i>Eduarda Prodes</i>	Jogo de receita	Receita	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
Ambientes <i>Lorena</i>	Elementos do ambiente urbano e da natureza e seus respectivos sons	Meio-ambiente	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
Animais Amazônicos <i>Amanda Lopes de Galisteo</i>		Ciências	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
Animais da África <i>Luciano Teixeira de Sousa</i>			☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
Animais e habitats <i>Angelica Fraga</i>		Ciências	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode 💰 Download
AplicaçãoES2 <i>Luciano Almeida</i>	Feita pelo alunos Alejandro, Caroline, Christian, Gerônimo, Lucas e Luiz. Essa aplicação tem como objetivo ensinar com atividade de educação financeira	Educação Financeira	☐ Testar a aplicação 🔗 Link e QRCode

Eduba Editor - Recursos Educacionais para Mesa Tangível

©2020 Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - CINTED/PROIE

Fuente. Autores, 2024

2. OBJETIVOS

Entre los objetivos previstos para la enseñanza de Matemáticas en la Escuela Primaria, según la BNCC - Base Nacional Común Curricular (Brasil, 2018), está la alfabetización matemática, que consiste en desarrollar habilidades en los estudiantes, tales como. razonamiento (lógico-matemático), representación, comunicación y argumentación.

Al desarrollar estas habilidades, las personas podrán utilizar conceptos matemáticos para resolver problemas complejos en contextos reales, reconociendo el papel de las matemáticas en el mundo laboral y académico.

Considerando este objetivo de la BNCC, así como las motivaciones presentadas en la introducción, el presente trabajo tuvo los siguientes objetivos específicos. i) comparar cómo la disponibilidad de diferentes

¹⁵ Repositorio de aplicaciones disponible en: <https://nidaba.online/system/share/>

materiales pedagógicos influye en la dinámica de los grupos y el tiempo para resolver el desafío matemático; ii) analizar cómo el uso conjunto de material manipulativo junto con el software Eduba puede contribuir al aprendizaje matemático de estudiantes con discapacidad; iii) reflexionar con los profesores de Matemáticas, participantes del taller de formación, sobre cómo los recursos pedagógicos y las estrategias de enseñanza y aprendizaje pueden influir en el trabajo con estudiantes con TEA.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio consiste en una investigación aplicada, siendo exploratoria en cuanto a sus objetivos, al tratarse de un estudio preliminar (Prodanov & Freitas, 2013). Tiene un enfoque cualitativo, presentando un estudio de caso realizado con profesores de Matemáticas, que actúan en Educación Básica de la Red Pública de Educación del Estado de Rio Grande do Sul - Brasil, durante un taller de educación continua.

La planificación del desarrollo del taller siguió los siguientes pasos.

1.er Momento.

Dividir los participantes en grupos de 3 (tres) integrantes.

1.er Grupo. Recibe apenas las instrucciones escritas del Desafío Matemático “Colección de Pegatinas” para contestar las preguntas - solucionar el desafío;

2.o Grupo. Recibe instrucciones escritas para el Desafío Matemático “Colección de Pegatinas” y el material del juego en papel para cortar y manipular, buscando resolver el desafío;

3.er Grupo. Accederá a las instrucciones y resolverá el Desafío Matemático “Colección de Pegatinas”, utilizando una computadora y accediendo al software (en línea) Eduba. No tendrá acceso al material impreso;

4.o Grupo. Accederá a las instrucciones y resolverá el Desafío Matemático “Colección de Pegatinas”, utilizando un computador accediendo al software (en línea) Eduba, utilizará, además, el material impreso - juego en papel para cortar y manipular.

Nota. Si el taller tiene más de 12 participantes, seguir dividiendo a los participantes en grupos, conforme el criterio anterior.

El objetivo de esta división en grupos y la oferta de diferentes recursos pedagógicos fue construir una situación de aprendizaje desigual dentro del aula, buscando la posterior reflexión de los docentes.

2.o Momento.

La segunda parte del taller de capacitación contó con las siguientes actividades. i) reflexión sobre el tiempo que tomó cada grupo para resolver la actividad y cómo el uso de diferentes recursos pedagógicos impactó los resultados; ii) los docentes accedieron al software Eduba para ver el repositorio de actividades disponibles y se registraron para explorar las principales herramientas con las que cuenta.

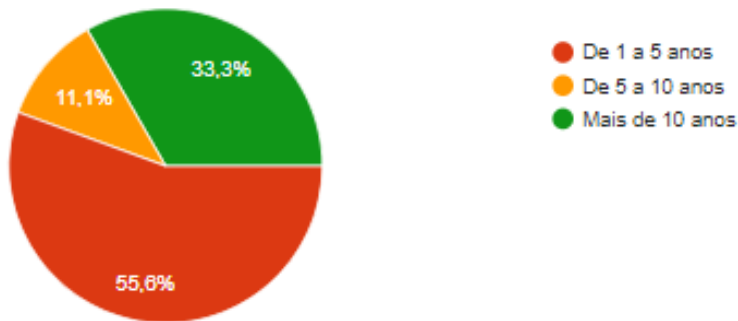
4. RESULTADOS

En el taller de capacitación participaron 18 docentes de matemáticas, todos con experiencia docente en Educación Básica (k-12), algunos con experiencia en diversas etapas, la mayoría trabajando en los últimos años de primaria y secundaria. En el gráfico 1 tenemos el tiempo en años de experiencia docente de los docentes que participaron en el taller de capacitación, más del 50% tiene de 1 a 5 años de docencia, lo que demuestra que están iniciando su carrera en la docencia.

En cuanto a la formación, la mayoría solo tiene grado en Matemáticas (requisito básico para la enseñanza), solo un docente está estudiando maestría y otro tiene especialización (*lato sensu*). Uno de los profesores también tiene experiencia trabajando en AEE - Servicio Educativo Especializado.

Al ser consultados sobre la participación en acciones de formación continua en el área de Tecnologías Asistivas y/o Educación Inclusiva, solo dos docentes dijeron haber participado ya. También afirmaron tener poco conocimiento sobre el Estatuto de las Personas con Discapacidad (Brasil, 2015), así como sobre el término “tecnología asistiva”, con excepción únicamente del docente que ya había trabajado en la AEE.

GRÁFICO 1. *Experiencia docente de los participantes en el taller de formación.*



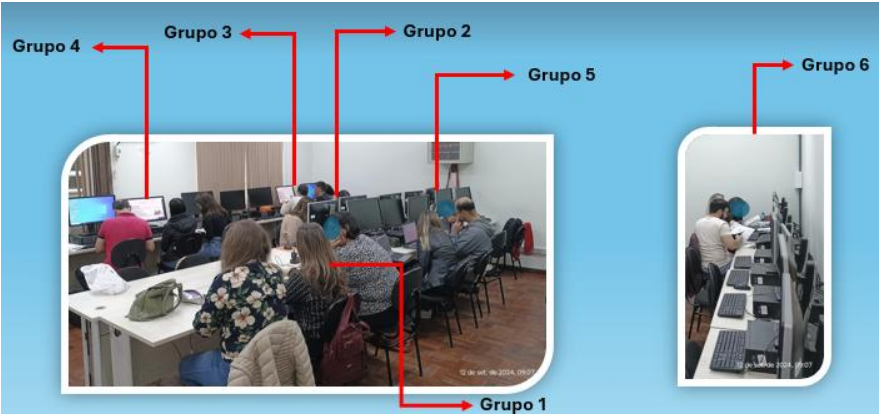
Fuente. Autores, 2024

También se destaca que los participantes declararon no estar familiarizados con el software Eduba y sólo dos ya habían tenido contacto con desafíos matemáticos similares a la “Colección de Pegatinas”.

Aplicando la metodología previamente planificada, los participantes fueron divididos en 6 grupos, donde cada grupo recibió aleatoriamente diferentes recursos. los grupos 1 y 5 solo las instrucciones por escrito impresas; grupos 2 y 6, las instrucciones por escrito impresas y los materiales manipulativos en papel; grupo 3, las instrucciones por escrito y los materiales manipulativos en la plataforma Eduba; y grupo 4, instrucciones por escrito impresas y materiales manipulativos en papel, además de las instrucciones y materiales manipulativos en la plataforma Eduba.

En la figura 5 tenemos imágenes de los grupos (1 a 6) formados, trabajando las actividades propuestas durante el taller de formación. La realización de la tarea en pequeños grupos permite una mayor reflexión y colaboración entre los participantes.

FIGURA 5. *Imágenes de los grupos de profesores realizando las actividades en el taller*



Fuente. Autores, 2024

En la tabla 2 se muestran los principales resultados obtenidos, donde el tiempo de resolución de la actividad fue menor en los grupos 2, 3 y 6, grupos que utilizaron materiales manipulativos impresos o digitales. Los grupos 1 y 5, sin utilizar ningún recurso pedagógico, tuvieron los tiempos de solución más largos y el grupo 4, tuvo un tiempo intermedio.

TABLA 2. *Tiempo aproximado que cada grupo tardó para resolver el desafío matemático*

Grupos	Tiempo para resolver el desafío matemático
Grupos 2, 3 y 6	De 15 a 20 minutos
Grupo 4	De 20 a 25 minutos
Grupo 1 y 5	Más de 30 minutos

Fuente. Autores, 2024

En la segunda parte del taller se realizó una reflexión colectiva, donde los participantes respondieron dos preguntas sobre el uso de materiales manipulativos y el uso del software Eduba. Primero se les preguntó. *¿Entiendes que el material manipulativo ayuda en el proceso de resolución de desafíos y problemas matemáticos? ¿De qué manera?*

En sus respuestas y declaraciones orales, los docentes coincidieron en que el uso de materiales manipulativos ayuda en el proceso de resolución de problemas matemáticos, presentando como principales

beneficios los siguientes. i) **Autonomía**. los materiales permiten que los estudiantes sean más independientes en la búsqueda de soluciones; ii) **Visualización y Manipulación**. la capacidad de ver y tocar objetos facilita la comprensión de conceptos y la resolución de problemas; iii) **Inclusión**. el uso de materiales concretos hace que los estudiantes se sientan más integrados al proceso de aprendizaje; iv) **Organización del Pensamiento**. mediante la manipulación de materiales, los estudiantes desarrollan habilidades para organizar y sistematizar el pensamiento; v) **Facilidad para manipular las respuestas**. el contacto directo con los objetos facilita la experimentación y el ajuste de las respuestas; vi) **Percepción**. La conceptualización se vuelve más clara e intuitiva y vii) **Concretización**. Al transformar las ideas abstractas en algo tangible, los materiales facilitan la comprensión.

Estos beneficios, citados por los participantes, potencian la construcción de habilidades necesarias para la resolución de problemas matemáticos, según lo previsto en la BNCC (Brasil, 2018) y señalado por algunos autores como Meira, Días y Spinillo (1993) y Lin (2018), donde la manipulación de recursos pedagógicos, posibilitó situaciones que facilitaron la comprensión del texto del problema, así como la construcción de soluciones.

En la segunda pregunta, sobre el uso de Eduba. ¿Entiendes que la actividad interactiva en Eduba ayuda en el proceso de resolución de desafíos y problemas matemáticos? ¿De qué manera? Todos coincidieron en que Eduba puede contribuir, destacando como sus principales beneficios los siguientes. i) **Aprendizaje Lúdico**. las actividades hacen que el proceso de aprendizaje sea más divertido y atractivo; ii) **Interactividad**. la interacción con el contenido facilita la comprensión y retención del conocimiento; iii) **Accesibilidad**. las actividades se presentan de forma clara y accesible, adaptándose a las necesidades de los estudiantes; iv) **Tecnología**. el uso de herramientas digitales se alinea con las tendencias educativas actuales y estimula a los estudiantes; y v) **Visualización**. las actividades hacen que el texto sea más visual y comprensible, facilitando la resolución de problemas.

5. DISCUSIÓN

Al finalizar el taller de formación también se realizó un análisis colectivo de los resultados obtenidos. A partir de las reflexiones de los participantes, se pudo verificar que la provisión de recursos pedagógicos contribuye para la solución del desafío matemático y que puede beneficiar, especialmente, a estudiantes con dificultades de aprendizaje y TEA - Trastorno del Espectro Autista.

Sin embargo, también se pudo observar que el exceso de estímulos puede dificultar el proceso de aprendizaje, tal como ocurrió con los integrantes del grupo 4.

La cuestión de qué recursos pedagógicos se deben ofrecer a los estudiantes dependerá, en gran medida, de las dificultades de aprendizaje y/o discapacidades que puedan tener. Normalmente, el uso de recursos impresos y tecnológicos es el mejor escenario, por ejemplo, con estudiantes con discapacidad visual podríamos ofrecer el material en Braille y la actividad en ordenador, utilizando lectores de pantalla y audios para guiar las actividades.

Sin embargo, cuando trabajamos con estudiantes con TEA – Trastorno del Espectro Autista, como destacan los autores Takinag y Manrique (2018), el uso de más de un tipo de recurso pedagógico, al mismo tiempo, termina dificultando su atención y, por tanto, perjudicando el aprendizaje y la interacción con el profesor y el resto de compañeros.

6. CONCLUSIONES

Como conclusión, el software Eduba tiene potencial relevante para la construcción y adaptación de recursos pedagógicos para estudiantes de Educación Básica, visando una Educación Matemática inclusiva, permitiendo la implementación de actividades interactivas y colaborativas con el uso de tecnologías digitales y materiales manipulativos.

Sin embargo, destacamos que la principal limitación de este trabajo es el número de docentes que participaron en la acción de educación continua (en este caso de estudio fueron 18 participantes). El perfil y la experiencia de estos docentes pueden haber influido en los resultados, así como la necesidad de monitorear el uso de Eduba por parte de estos docentes en el aula.

En este sentido, señalamos como posibilidades para profundizar esta investigación la realización de acciones de formación inicial docente con estudiantes de la carrera de Pedagogía, en la disciplina Tecnologías Asistivas, así como el seguimiento del uso por parte de estudiantes de educación básica, especialmente estudiantes con TEA, de las actividades creadas por los docentes en Eduba.

7. AGRADECIMIENTO/APOYO

Agradecemos al PPGIE - Programa de Postgrado en Informática en Educación de la UFRGS - Universidad Federal de Río Grande del Sur, por el apoyo financiero que permitió a los autores participar del evento.

8. REFERENCIAS

- Brasil (2015). Lei Federal n. 13.146/2015. *Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*. Disponível em. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm?msclkid=e03ca915a93011eca55b7de3600188a. Acesso em 29 Ago. 2024.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação - MEC. *BNCC - Base Nacional Comum Curricular*. Brasília. Disponível em. <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em. 29 jan. 2023.
- Brasil. (2021). PISA. *Matriz de Referência para Pensamento Criativo*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). MEC. Brasília-DF. Disponível em. <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_examens_da_educacao_basica/brasil_no_pisa_2021_matriz_de_referencia_para_pensamento_criativo.pdf>. Acesso em 20 mar. 2023.
- Dias, M. da G. B. B.. (2000). Raciocínio lógico, experiência escolar e leitura com compreensão. *Psicologia. Teoria E Pesquisa*, 16(1), 55–62. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722000000100008>
- Galvão Filho, T. et al.. (2009). *Conceituação e estudo de normas*. In. *Brasil, Tecnologia Assistiva*. Brasília. CAT/SEDH/PR. Disponível em. www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf. Acesso em. 29 Ago. 2024.
- Inep. (2024). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. *Sinopse Estatística da Educação Básica 2023*. [online]. Brasília/DF. Disponível em. <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>>.

- Lin, P.-J. (2018). O Desenvolvimento da Argumentação Matemática por Estudantes de uma Turma do Ensino Fundamental. *Educação & Realidade*, 43(3). Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/76887>
- Machado, L. A. L. M., Soares, F., Nunes, M. dos S., Silva, P. F. da, & Tarouco, L. M. R. (2024). Teorias Educacionais Subsidiadoras e Subsidiárias ao Computer Supported Collaborative Learning. *Revista da Fundarte*, 61(61), e1461. <https://doi.org/10.19179/rdf.v61i61.1461>
- Magina, S. M. P., Merlini, V. L. & Santos, A..(2016). A Estrutura Multiplicativa à luz da Teoria dos Campos Conceituais. Uma visão com foco na aprendizagem. In. Castro-Filho, J. A. et al. (Orgs.) *Matemática, Cultura e Tecnologia. perspectivas internacionais*. Curitiba. CRV, p. 66-82.
- Magina, S. M. P., Spinillo, A. G., & Lautert, S. L. (2020). Raciocínio multiplicativo discutido a partir da resolução e formulação de problemas. *REMATEC*, 15(36), 78–94. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.n16.p78-94.id301>
- Marín, L. J. P., Spinillo, A. G., & Lautert, S. L. (2023). Relationships between understanding and solving word problems of multiplicative structure. *Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática*, 13(4), 1-16. <https://doi.org/10.37001/ripen.v13i4.3455>
- Oliveira, L. P. S. de et al.. (2021). Transtorno do espectro autista. capacitação de professores para atividades escolares em grupo. *Psicologia da Educação*. 52 (52). <https://doi.org/10.23925/2175-3520.2021i52p74-85>
- Meira, L. de L., M. da G., Dias, & Spinillo, A. G.. (1993). Raciocínio Lógico-Matemático. Aprendizagem e Desenvolvimento. *Temas de Psicologia*, 01, 113-127.
- Portella, F.O., Lima, W.V. de, & Henriques, R. V. B. (2023). Software Editor Eduba para aprendizagem de Estudante com Transtorno do Espectro Autista. *Informática Na educação. Teoria & Prática*, 26(2). <https://doi.org/10.22456/1982-1654.137068>
- Preuss, E., Lorandi, A., Henriques, R. V. B., & Baldassarri, S.. (2022). Editor de Recursos Educacionais para Educação Inclusiva Baseado em Mesa Tangível. *Revista Novas Tecnologias Na Educação*, 20(1), 112–121. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.126614>
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. de. (2013). Metodologia do trabalho científico. métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed [online]. Feevale. Disponível em. <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico—2-edicao>. Acesso em. 20 nov. 2022.
- Silva, S. de O. A., & Luna, S. V. de.. (2019). Correlação entre o Raciocínio Lógico e o Raciocínio Matemático em Crianças Escolarizadas. *Bolema. Boletim De Educação Matemática*, 33(65), 1047–1066. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v33n65a04>

- Souza, H. M.. (2017). Desafio Matemático.”Coleção de Figurinhas”. 3ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da Uergs. Porto Alegre/RS/Brasil. Disponível em. <https://bit.ly/4eZWX4E>
- UNESCO. (2022). Reimaginar nossos futuros juntos. um novo contrato social para a educação. Brasília. Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO; Boadilla del Monte. Fundación SM. Disponível em. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>. Acesso em. 20 mar. 2023.

EL ASIMILACIONISMO COMO FRENO A LA INTERCULTURALIDAD. UNA APROXIMACIÓN

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ

Universidad de Santiago

1. INTRODUCCIÓN

La educación intercultural se formuló como modelo pedagógico de intervención en respuesta a perspectivas como la del *melting pot* americano, un planteamiento, en la práctica, asimilacionista, que conducía a la disolución de las diferencias culturales en una unidad definida por la sociedad anglosajona, blanca y protestante (Giménez y Malgesini, 1997). La pedagogía intercultural ha opuesto el enfoque asimilacionista al intercultural, entendiendo la multiculturalidad como una cuestión de hecho, esto es, la realidad de la diversidad cultural presente en cualquier sociedad, frente a la interculturalidad como un ideal normativo que implica el reconocimiento de la diversidad y la promoción de la reciprocidad, el enriquecimiento y la adaptación mutuas (Galino y Escribano, 1990; Santos y Lorenzo, 2012). La perspectiva intercultural parte de un concepto de cultura dinámico que observa a los distintos grupos culturales en su heterogeneidad, con sus conflictos y sus relaciones de poder, asumiendo la realidad de la pluriculturalidad social e individual sin atribuir de modo inmediato una determinada cultura a una persona debido a su origen, ni establecer jerarquías entre culturas supuestamente superiores e inferiores, ni adoptar una postura relativista según la cual todo posible rasgo cultural sería igual de válido, sino formulando una reflexión crítica, desde el punto de vista de unos valores humanos compartidos, sobre todos los elementos culturales, comenzando por los de la cultura identificada como propia (Sales y García, 1997).

Para concretar el significado del término, Sales y García (1997) distinguen el enfoque pedagógico intercultural del asimilacionista, del integracionista y del pluralista. Según el asimilacionista, la diversidad supone un problema para la cohesión social. El modelo integracionista propugna la igualdad de derechos y la unidad a través de la diversidad, pero reduce la complejidad de la realidad multicultural a un problema de déficit cultural, promoviendo al igual que el modelo asimilacionista una homogeneización en la que las culturas minoritarias son absorbidas por las culturas dominantes. Los modelos asimilacionistas fueron criticados por sus presupuestos etnocéntricos y sus efectos discriminatorios. En el modelo pluralista, en cambio, la metáfora ya no es el crisol de culturas del *melting pot*, sino la ensaladera, *el salad bowl*. Se defiende el derecho de cada grupo cultural a conservar sus características distintivas y, además, dado que el contacto intercultural se desarrolla en términos de relaciones de poder, cada grupo cultural ha de resaltar su diferencia y proteger sus intereses frente a los demás. El riesgo se presentaría en este caso según Sales y García (1997) a través del segregacionismo y del relativismo cultural.

La perspectiva intercultural fue incorporada a las políticas públicas mediante la acción afirmativa y la discriminación positiva con la finalidad de responder a las reivindicaciones de las minorías, primero en Estados Unidos y más tarde en Canadá, Australia y diversos países europeos como Reino Unido. Desde una visión asimilacionista liberal (Banks, 2015), se consideraba que los derechos grupales coartaban la libertad individual y que los fuertes vínculos culturales y/o étnicos constituían una fuente de conflicto social. Pero las concepciones sobre una ciudadanía universal, junto con la fusión cultural destinada a crear y reforzar una identidad común, obviaban la realidad de la discriminación estructural y del racismo, de modo que la ciudadanía supuestamente universal terminaba siendo definida por los grupos de poder, cuyos intereses eran valorados como universales frente a los “particulares” de las minorías. En la práctica (Besalú, 2002; Sabariego, 2002) se ignoraban los derechos de las minorías adoptando políticas de segregación político-económica y de asimilación cultural.

En el ámbito de estudio de las políticas de integración de las personas migrantes, Fernández (2018) propone una taxonomía concluyente con la de Sales y García (1997) al distinguir tres grandes perspectivas. asimilacionismo, multiculturalismo e interculturalidad. La primera de ellas se relaciona con un marco interpretativo sobre la inmigración como problema, con ideas fuerza como la competición con los “nacionales” por unos recursos escasos, la urgencia de la protección de fronteras o una hipotética amenaza a la identidad “nativa”.

1.1. LA PERSPECTIVA DEL INTERCULTURALISMO CRÍTICO

Un interculturalismo crítico (Ramírez, 2011) superador tanto del asimilacionismo liberal como del multiculturalismo que resalta los derechos de las minorías y la relacionalidad intercultural sin incidir en las estructuras de poder debe, además, evitar el marco esencialista de “un grupo, una cultura” que reifica las diferencias sin cuestionarlas, buscando la “integración” de lo “diferente” sin impugnar la desigualdad y la exclusión. Ya que una verdadera integración significaría la inclusión de las minorías con los mismos derechos y oportunidades, sin que debiesen verse obligadas a renunciar a sus rasgos culturales de origen ni a aceptar un rol pasivo frente a una sociedad mayoritaria que debería asumir también los cambios necesarios para hacer posible lo anterior (Giménez y Malgesini, 1997). Lo cual implicaría la ausencia de discriminación en el aspecto socioeconómico, político-legal y cultural (De Palma et al. 2018). Del mismo modo, para frenar la discriminación a nivel conductual sería necesario luchar contra los estereotipos y prejuicios como mecanismos cognitivos y actitudinales que pueden activarla. En ese sentido, Parekh (2000) propone un pluralismo que evite la consideración de las culturas como algo estático o el cierre de cada cultura en sí misma, basado en un trato igualitario por parte del Estado que implique la ausencia de discriminación e intervenciones activas para eliminarla por medio de una igualdad de derechos real y efectiva que englobe derechos políticos, civiles, económicos y culturales.

En este trabajo concordamos, por otra parte, con Izquierdo (1994) cuando, más allá de la crítica al asimilacionismo, califica de racismo la asignación social a las personas migrantes de una posición subordinada

en la escala social por su condición de migrantes, naturalizando la misma en lugar de cuestionar la estratificación social discriminatoria. Leiva (2011) entiende, por su parte, la educación intercultural como un modo de educación inclusiva con un papel relevante en la prevención del racismo y de la xenofobia. En el mismo sentido, Aguado (2003) aboga por superar el marco de los enfoques educativos de déficit/compensatorios que atribuían los peores resultados académicos de los grupos socialmente marginados a unas supuestas carencias que debían ser compensadas. La pedagogía intercultural considera la diferencia no como un déficit sino como la norma social, ya que la diversidad es consustancial a las sociedades humanas, proponiéndose como meta la igualdad de oportunidades de todos los grupos socioculturales.

Besalú (2002) observa, en ese sentido, que la pretendida homogeneidad cultural del pasado es una construcción política y advierte contra la educación intercultural que se reduce a un discurso retórico al atribuir el origen de la heterogeneidad a ciertas migraciones y obviar a las comunidades gitanas o a las culturas nacionales internas, ya que pueden despertar mayores recelos que la diversidad considerada como un ideal abstracto y, presumiblemente, lejano. Del mismo modo, Sánchez (2013) recuerda que se aceptan fácilmente ciertas formas de diversidad cultural juzgadas como próximas mientras se mantiene una visión cargada de prejuicios sobre la diversidad aportada por las minorías étnicas o por la inmigración procedente de ciertas latitudes, especialmente de África y de América Latina. Bauman (2003) apunta por su parte, además, que la defensa de la tolerancia y del derecho de las comunidades al reconocimiento puede actuar como una fuerza conservadora al redefinir las desigualdades como diferencias con derecho a ser mantenidas, perdiendo de vista el ámbito de la redistribución. En confluencia con Bauman, Žižek (1998) subraya que los discursos sobre el diálogo entre culturas pueden adoptar una máscara de universalidad que en realidad es eurocéntrica, ya que suponen una distancia condescendiente y supuestamente respetuosa con culturas locales definidas como las “otras”, cerradas y “auténticas” frente a la universalidad abierta que correspondería en exclusiva a las culturas dominantes. El mismo problema analiza Abdallah-Pretceille (2001) cuando critica las actividades interculturales que acabaron fomentando la folclorización de las “otras culturas” desde una visión exotizante del

“extraño extranjero”, perpetuando relaciones no igualitarias basadas en el paternalismo de la cultura dominante, que servía de modo sistemático de referencia positiva al establecer comparaciones con “los otros”.

1.2. ALGUNOS ESTUDIOS PREVIOS

Diversos estudios han hallado una mayoría de opiniones, que suele situarse en los dos tercios, favorables a la interculturalidad en la juventud española, frente a una minoría, que fluctúa entre un tercio y un sexto, que muestra valores y/o actitudes negativas hacia la diversidad cultural. Una de las investigaciones pioneras al respecto realizadas en Galicia (Goenechea, 2004), interpela al alumnado de un instituto por su grado de aceptación de la diversidad. La mediana de respuestas se sitúa en tres de cuatro puntos, por lo que parece que en principio la actitud de los participantes es positiva. Pero más de la mitad del alumnado extranjero del mismo centro afirma que le gusta mucho que haya en las aulas estudiantado de diferentes países y culturas, lo cual sitúa sus respuestas 16 puntos porcentuales por encima del alumnado de nacionalidad española que opina lo mismo. Otro de los estudios precursores en el mismo contexto (Santos y Lorenzo, 2003) llegó a conclusiones semejantes. El 80% del alumnado participante se mostró totalmente o muy de acuerdo con la afirmación de que la escuela sería más interesante si hubiese compañeros y compañeras de distintas culturas y el 65% se declaró muy de acuerdo o de acuerdo con la idea de que le gustan las personas de otras culturas por ser diferentes, proporción muy próxima al 64% que manifiestan que el alumnado de otras culturas debería poder aprender su lengua y cultura en la escuela. Un informe realizado en 181 centros de cinco comunidades autónomas españolas (Defensor del Pueblo, 2003) observó que, en términos generales, el 36% del alumnado autóctono rechazaba la inmigración. En concreto, el 83% del alumnado autóctono y el 90,7% del extranjero defendía que las personas extranjeras deben mantener su lengua y cultura y aprender la española, mientras el resto opinaban que deben adoptar la lengua y cultura españolas y olvidar las culturas de origen. En otro de los estudios referentes en este ámbito (Calvo, 2000), el 51% de los participantes se muestran de acuerdo con la afirmación de que las personas extranjeras quitan trabajo

a las españolas y el 26% opinan que los inmigrantes deben renunciar a su cultura de origen y asimilarse totalmente.

2. OBJETIVOS

2.1. UNA REVISIÓN CRÍTICA SOBRE EL ASIMILACIONISMO

- Realizar un diagnóstico de posibles concepciones y actitudes asimilacionistas del alumnado de educación secundaria.
- Promover una reflexión crítica sobre las mismas a través de una serie de actividades sobre la inmigración como tema socialmente controvertido.

3. METODOLOGÍA

Este trabajo consistió en el diseño e implementación de un programa de intervención en centros de educación secundaria para impulsar una revisión crítica sobre concepciones y actitudes asimilacionistas del alumnado. El estudio contó con 244 participantes, estudiantes de 4º de ESO y 1º de Bachillerato de cinco centros educativos de las provincias de A Coruña y Pontevedra, las más pobladas de Galicia. La muestra se definió a través de un muestreo polietápico. En primer lugar, se buscaron centros con un mínimo de 2% de alumnado extranjero y, en segundo lugar, se descartaron aquellos que no contaban con profesorado que trabajase con metodologías didácticas activas, lo cual redujo la muestra a un total de cinco institutos.

El Consejo de Europa (2015) recomienda utilizar metodologías activas para tratar temas socialmente controvertidos en la esfera de la educación para una ciudadanía democrática. La inmigración, en concreto, se ha situado como una de las preocupaciones más citadas por la ciudadanía española en el barómetro de junio de 2024 del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS, 2024). Considerando el propio programa de intervención como variable independiente, se formularon como variables dependientes la valorización de la diversidad cultural, el rechazo de actitudes asimilacionistas y la defensa de la igualdad de derechos

socioeconómicos y culturales para las personas inmigrantes. El programa propuso al alumnado participante la realización de una serie de actividades sobre los movimientos migratorios en la Historia y en la actualidad; sobre la diversidad cultural en las sociedades contemporáneas y sobre la relación entre diversidad y desigualdad; sobre la interculturalidad y el asimilacionismo cultural y sobre los derechos de las personas inmigrantes en España.

El posible impacto de estas actividades en las actitudes y conocimientos del alumnado se verificó a través de cuatro instrumentos de toma de datos. una escala y dos cuestionarios cuantitativos y uno cualitativo. Los instrumentos fueron validados a través el juicio de expertos, obteniendo la escala una puntuación de 0,863 y los cuestionarios cuantitativos, ambos de respuesta múltiple, uno más centrado en conocimientos y otro más focalizado en actitudes y conductas, un 0,804 y 0,818, respectivamente, en la prueba del Alfa de Cronbach. El programa se formuló, de este modo, como una investigación evaluativa (Pérez, 2006) de la intervención realizada en los centros colaboradores a través de un procedimiento efectuado en varias etapas. evaluación inicial a través de la escala y del cuestionario cuantitativos, evaluación procesual a través del cuestionario cualitativo y evaluación final mediante un nuevo cuestionario cuantitativo sobre actitudes y conductas y la repetición de la escala y del cuestionario de la evaluación inicial. Se realizó un análisis estadístico de los datos con el software SPSS.

4. RESULTADOS

Comenzando por la variable de la valoración de la diversidad cultural, la autopercepción del alumnado participante al respecto de su propia comprensión de la diversidad cultural es elevada, pero tienden a identificarla con la nacionalidad, es decir, con la extranjería, aunque evoluciona en la escala entre la evaluación inicial y la final del 39% al 57,3% el porcentaje de participantes que se muestran totalmente de acuerdo con que la diversidad es algo normal en cualquier país.

En cuanto a las asunciones relacionadas de forma más notoria con la variable del rechazo al asimilacionismo, el 40,5% del alumnado en la

escala de la evaluación inicial, que no mejora más allá del 50,3% en la evaluación final, se muestra totalmente de acuerdo con que las culturas se influyen entre sí interpretando este fenómeno como positivo. Además, poco más de la mitad se manifiesta de acuerdo, bastante de acuerdo o totalmente de acuerdo con que para conservar la cultura propia es mejor que no sea influenciada por otras. Al respecto, el 48,8% en la evaluación final y el 51,5% en la final escogen la opción de respuesta poco o nada de acuerdo, por lo que parece que la otra mitad de los participantes no concibe la influencia mutua entre grupos culturales desde una perspectiva intercultural.

En el mismo sentido, el 53,3% de los participantes se declararon nada o poco de acuerdo en la escala de evaluación inicial y el 56,2% en la evaluación final con la idea de que los rasgos culturales de origen deben conservarse solamente en el ámbito privado, de forma que poco menos de la mitad se mostraron de acuerdo en distintos grados con esta afirmación. Además, en el cuestionario cuantitativo de evaluación inicial, el 24,8% del alumnado escoge, al ser preguntado sobre cómo lograr la integración, la opción de que las personas inmigrantes cultiven rasgos culturales de origen en público si lo desean, pero sin molestar a la cultura mayoritaria. Esta proporción se reduce a la mitad, hasta el 14,4%, en la evaluación final. En los ítems de este mismo cuestionario relativos a las posibles preferencias en cuanto a la convivencia, las actitudes más segregacionistas se sitúan también entre la cuarta y la sexta parte de los participantes. El 16,2% prefiere que cada cultura tenga una vida separada aun coexistiendo en los mismos espacios, porcentaje que se acerca al del 14,4 en la evaluación final que considera que uno de los problemas de las personas inmigrantes es su resistencia a la adaptación. De igual modo, el 20,9% afirman que preferirían no vivir en un barrio con mucha inmigración, porcentaje que se incrementa hasta el 24,2% si se pregunta si querrían vivir en un barrio con personas de etnia gitana. Además, en el cuestionario de actitudes y conductas, el 12% opinan que sus compañeros y compañeras romanes no quieren integrarse, porcentaje semejante al del 13% que piensan que las personas marroquíes tienden a ser más conflictivas.

Si las cuestiones sobre la interculturalidad se plantean situándolas en el contexto del propio centro educativo, los resultados son semejantes. La

segregación por aulas del alumnado de origen inmigrante es rechazada por el 82,7% de los participantes en el cuestionario de evaluación final focalizado en las actitudes y conductas. Sin embargo, en la escala no más del 50% del alumnado, que se incrementa hasta el 55,8% en la evaluación final, se manifiesta totalmente de acuerdo con la enseñanza de contenidos, valores y costumbres de otras culturas en el instituto. Lo mismo ocurre con el ítem de la escala sobre si los institutos deben promover la conservación de las culturas de origen del alumnado. el 51,2% en la evaluación inicial y el 55,9% en la evaluación final se muestran totalmente de acuerdo, pero el 26,5% en la evaluación inicial y el 24,2% en la final aseguran estar bastante de acuerdo y el 13,9% y 13,7%, respectivamente, de acuerdo, frente al 7,9 en la inicial y 4,9 en la final que escogen la opción poco o nada de acuerdo. En el cuestionario final de actitudes y conductas, el 36,8% se muestra dispuesto a introducir las lenguas de sus compañeros de origen inmigrante como materia optativa y el 39,3% a aprender algunas palabras de lenguas presentes en el centro sin importar que no sean idiomas muy hablados en el mundo, frente al 19% que piensan que son solamente las personas extranjeras las que deben realizar esfuerzos respecto al intercambio lingüístico.

En cuanto a la variable relativa a la defensa de derechos socioeconómicos y culturales para las personas migrantes, algunos ítems tratan de discernir si el alumnado apoya una igualdad real y efectiva más allá de las diferencias culturales. En general, los participantes se muestran mayoritariamente a favor de la igualdad de derechos de acceso a la sanidad, educación y ayudas sociales, recusando una virtual preferencia por las personas de nacionalidad española. Ello es coherente, además, con la mayoría del 71,1% en la evaluación inicial y 66,1% en la evaluación final que se manifiestan poco o nada de acuerdo con la idea de que es normal que las personas extranjeras tengan menos derechos que las españolas. En concreto, el 79,5% en el cuestionario de evaluación final sobre actitudes y conductas considera que las ayudas de emergencia social deben ser iguales para personas de nacionalidad española y extranjera. La proporción es muy semejante a la que secunda en la escala la idea de la sanidad como un derecho universal, pues el 73,9% se muestran totalmente de acuerdo en la evaluación final. En la misma escala,

el 68,3% en la evaluación final se manifiestan poco o nada de acuerdo con una posible preferencia por las personas de nacionalidad española frente a las extranjeras en la atención sanitaria, por lo que más de un 30% estarían de acuerdo en distintos grados.

Respecto a los derechos económicos, se pueden en cambio inferir mayores matices, pues en la escala el 81,7% de los participantes se muestran totalmente de acuerdo en la evaluación final con que cualquier persona debería tener derecho a trabajar en cualquier parte del mundo, pero cuatro de cada diez se declaran de acuerdo, bastante o totalmente de acuerdo con que las familias del alumnado de origen inmigrante tengan igualdad de oportunidad laborales en España siempre que no compitan por los mismos puestos de trabajo que los padres y madres del alumnado autóctono. La opción poco o nada de acuerdo fue escogida en este ítem por el 56,7% de los participantes en la evaluación inicial y el 58% en la final. En este mismo sentido, el cuestionario cualitativo permitió observar preocupaciones por la competencia por el empleo. Aunque ante un ítem discriminatorio como el que afirma, en la escala, que las personas inmigrantes deberían aceptar los trabajos que la ciudadanía de nacionalidad española no puede o no quiere realizar, el 91% en la evaluación inicial y el 80% en la final dicen estar nada o poco de acuerdo. De modo semejante, el alumnado parece ser consciente de la discriminación laboral sufrida por las personas inmigrantes, pues en el cuestionario cuantitativo el 83% en la evaluación final señalan la discriminación en el trabajo como una de las dificultades que afrontan las personas inmigrantes en España. Análogamente, el 48,4% en la evaluación final reconocen en el mayor grado de pobreza uno de los principales problemas que sufren las personas inmigrantes. Las puntuaciones medias obtenidas en la escala, que se sitúan globalmente por encima del 3 sobre 4, mejoran entre la evaluación inicial y la final en 13 de los 30 ítems de la misma, alcanzando esta evolución una significatividad estadística solamente en tres de ellos.

5. DISCUSIÓN

Dado que nos alineamos con un interculturalismo crítico en el sentido de Ramírez (2011), rebasador tanto de los enfoques asimilacionistas del

multiculturalismo liberal como del interculturalismo que no llega a cuestionar la estratificación social construida a partir de la diferencia cultural, consideramos que el alumnado participante sí se muestra partidario de una integración de las minorías culturales en un sentido de no discriminación en el aspecto socioeconómico, con los correspondientes matices, pero no tanto en el cultural. El análisis de la variable sobre la defensa de los derechos socioeconómicos revela, de hecho, que 8 de cada 10 participantes se muestran partidarios de la igualdad en el acceso a las ayudas sociales de emergencia y 7 de cada 10 totalmente en desacuerdo con una hipotética preferencia por los españoles en la atención sanitaria. Se trataría, de este modo, de un apoyo a un trato igualitario por parte del Estado que implicaría la ausencia de discriminación en cuanto a preferencia por los “nacionales”, pero que tampoco llega a demandar, tal como reivindica Parehk (2000), intervenciones tan activas para lograr una mayor igualdad por medio de la lucha contra la desigualdad estructural y la exclusión. De hecho, pese a ser conscientes de la discriminación laboral de las personas inmigrantes en España y a repeler afirmaciones abiertamente excluyentes como que las personas inmigrantes deben ocuparse en los empleos que las autóctonas no desean, cuatro de cada diez participantes amparan la igualdad de oportunidades laborales siempre que las familias extranjeras no compitan con las españolas. Parece, de esta manera, que si desde las declaraciones más genéricas se desciende a lo concreto y, sobre todo, al ámbito de proximidad de los participantes, la aceptación de la realidad de la desigualdad estructural emerge con mayor claridad.

Los datos relativos al rechazo del asimilacionismo apuntan en la misma dirección ya que, aunque 8 de cada 10 participantes rehúsan la segregación del alumnado inmigrante en aulas separadas, poco más de la mitad se declaran totalmente de acuerdo con la enseñanza de contenidos y valores de culturas diferentes en su centro educativo, proporción que coincide con la de los que se muestran totalmente de acuerdo con que los institutos promuevan la conservación de las culturas de origen del alumnado inmigrante. Desde una perspectiva genuinamente intercultural, la rotundidad del respaldo a estas afirmaciones debería ser mayor. De igual modo que deberían ser más categóricos el aval a la idea de que

es positiva la influencia intercultural o la resistencia a la afirmación de que para conservar la cultura propia es mejor que no reciba la influencia de otras, si se entiende la interculturalidad como un ideal de interrelación y enriquecimiento mutuos según lo han definido Galino y Escribano (1990) o Santos y Lorenzo (2012). Al respecto, no excede de la mitad la proporción del alumnado que se muestra totalmente de acuerdo con que las culturas se influyen entre sí interpretando este hecho positivo, mientras que el porcentaje de participantes que dicen estar poco o nada de acuerdo con la aseveración de que para mantener la cultura propia es mejor evitar la influencia intercultural rebasa por muy poco la mitad. El hecho de que poco menos de la mitad se mostrasen de acuerdo en distintos grados con el aserto de que los rasgos culturales de origen deben conservarse solamente en el ámbito privado indica también que, más allá de la retórica, no se conciben las interrelaciones interculturales desde una perspectiva de interculturalidad recíproca, sino consintiendo de hecho las relaciones de poder existentes, lo cual revela una perspectiva que podría ser más próxima al asimilacionismo que al interculturalismo en el sentido de Aguado (2003), Banks (2015), Fernández (2018) o Sales y García (1997).

Este enfoque asimilacionista, además de alcanzar a la mitad de los participantes en diversos ítems, manifiesta su dimensión más segregacionista en una minoría que se sitúa entre la cuarta y la sexta parte, por lo que no podemos afirmar, en definitiva, tal como han señalado otros estudios realizados en el mismo ámbito territorial (De Palma et al. 2018; Rodríguez y Vázquez, 2017), que el alumnado se mantenga alejado de perspectivas asimilacionistas. Otras investigaciones han situado también en la cuarta parte o menos la proporción del alumnado que se muestra menos proclive a la interculturalidad. Así, el 64% de los participantes opinaron en la investigación de Santos y Lorenzo (2003) que el alumnado de otras culturas debía aprender su lengua y cultura en la escuela. El porcentaje del estudiantado que no apoya esta afirmación es convergente con el detectado por el informe del Defensor del Pueblo (2003), que cuantifica en un 36% el alumnado autóctono que rechaza la inmigración. En el estudio de Calvo (2000) la cuarta parte de los participantes opinan que los inmigrantes deben renunciar a su cultura y asimilarse

totalmente a la población española. En nuestro trabajo, la quinta parte consideran que corresponde solamente a las personas extranjeras realizar esfuerzos al respecto del intercambio lingüístico y menos de la sexta parte, reduciéndose el porcentaje en diez puntos desde la evaluación inicial, defienden que las personas inmigrantes puedan cultivar rasgos culturales de origen si quieren, pero siempre que no molesten a la cultura mayoritaria. La sexta parte prefiere que cada cultura lleve una vida separada aun coexistiendo en los mismos espacios y la quinta parte prefiere no vivir en un barrio muy multicultural o multiétnico. Uno de cada ocho opina además que sus compañeros y compañeras de etnia gitana no quieren integrarse o que las personas marroquíes tienden a ser más conflictivas, por lo que parece que ciertas diversidades (Besalú, 2002; Santos, 2013) son más cuestionadas. El programa no consigue, al respecto, mejorar sustancialmente las actitudes de la cuarta parte más segregacionista. Genéricamente, de hecho, la intervención realizada consigue mayores avances a nivel de conocimientos que de actitudes, como muestra el hecho de que solo se hayan observado en la escala cambios estadísticamente significativos en tres de sus ítems, referidos principalmente a los estereotipos sobre la inmigración. Las actitudes más segregacionistas se expresan, además, de modo más claro en los ítems de la escala que en los cuestionarios de respuesta múltiple en los que quizás los participantes tenían mayor posibilidad de intuir cuáles podrían ser las respuestas consideradas socialmente más aceptables.

El alumnado, en conjunto, no aprueba la segregación social, pero ni apoya totalmente la presencia de elementos de las culturas minoritarias en los centros educativos ni acepta plenamente la influencia mutua entre culturas, lo cual aleja a una proporción importante, que alcanza a la mitad en algunos ítems, de una perspectiva verdaderamente intercultural. Se presentan, de este modo, ambigüedades y ambivalencias que apuntan seguramente a un cierto grado de prejuicio cultural encubierto enmascarado de soporte al diálogo intercultural, tal como han denunciado Bauman (2003) o Žižek (1998). En algunos ítems parecen despuntar además ciertos grados de racismo en el sentido señalado por Izquierdo (1994) de naturalizar la posición social subordinada de las personas inmigrantes o, al menos, de ciertos grupos culturales y/o étnicos. Pero estas actitudes asimilacionistas no parecen ir acompañadas de una aceptación de la

discriminación en cuanto a derechos económicos y sociales. Dos tercios de los participantes parecen defender visiones muy arraigadas de la igualdad de derechos en cuanto a acceso a la educación, sanidad y servicios sociales. Pero una minoría de un tercio demuestra actitudes menos proclives a una igualdad efectiva que no se modifican por efecto de la aplicación del programa.

6. CONCLUSIONES

Este trabajo ha conseguido cumplir con el objetivo de diagnosticar las concepciones y actitudes asimilacionistas del alumnado y, aunque las actividades implementadas en los centros colaboradores han promovido también la reflexión sobre las mismas, tal como planteaba el segundo objetivo, no ha logrado que esa revisión crítica se tradujese en un progreso relevante en las actitudes, fuera de algunos ítems concretos. Aunque la mejora de los conocimientos podría contribuir quizás a sentar las bases para una transformación futura de las actitudes. Las respuestas del alumnado parecen situarse en consonancia con la igualdad formal y también efectiva en cuanto a derechos socioeconómicos, con matices en cuanto a la igualdad de oportunidades en el mercado laboral si existe percepción de una posible competencia entre autóctonos e inmigrantes, pero no tanto en cuanto a los derechos culturales, porque en este último caso las opiniones alineadas con una perspectiva auténticamente intercultural deberían ser más frecuentes y, sobre todo, más contundentes.

La relativa aceptación de actitudes asimilacionistas, que llega representar a la mitad de los participantes, parece indicar la pertinencia de seguir trabajando, de modo sistemático y transversal en todas las materias, por una educación formadora de una ciudadanía crítica que se haga cargo de un proyecto de sociedad verdaderamente intercultural, definido por la adaptación mutua entre sociedad mayoritaria y minorías étnicas y/o culturales desde una perspectiva de reciprocidad y enriquecimiento mutuo y no desde el paternalismo, el sostén práctico de la posición subordinada de las minorías o la actitud pasiva por parte de los grupos sociales hegemónicos, que también deben asumir la necesidad de los cambios estructurales necesarios para construir una interculturalidad plena.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Esta investigación ha contado con financiación del Gobierno de España (Agencia Estatal de Investigación) y fondos FEDER de la Unión Europea a través del proyecto de I+D. COMPROP-PGC2018-094491-B-C31.

8. REFERENCIAS

- Abdallah-Pretceille, M. (2001). *La educación intercultural*. Idea Books.
- Aguado, T. (2003). *Pedagogía intercultural*. McGraw Hill.
- Banks, J. A. (2015). Emigración global, diversidad y educación para la ciudadanía. En A. Escarbajal (Ed.), *Comunidades interculturales y democráticas. Un trabajo colaborativo para una sociedad inclusiva* (pp. 15-25). Narcea.
- Bauman, Z. (2003). *Comunidad*. Siglo XXI Editores.
- Besalú, X. (2002). *Diversidad cultural y educación*. Síntesis.
- Calvo, T. (2000). Inmigración y racismo. Así sienten los jóvenes del siglo XXI. Cauce Editorial.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2024). *Barómetro de junio 2024. Avance de resultados. Estudio nº 3463*. bit.ly/3Ugbkde
- Consejo de Europa (2015). Living with controversy. Teaching controversial issues through education for democratic citizenship and human rights. Training pack por teachers. bit.ly/3A7p5UK
- De Palma, R., Fernández, B., Sánchez, A., y Verdía, V. (2018). La integración sociocultural en Galicia. Políticas y prácticas sobre inmigración. La Catarata.
- Defensor del Pueblo. (2003). La escolarización del alumnado de origen inmigrante en España. Análisis descriptivo y estudio empírico. bit.ly/3BQck1B
- Fernández, B. (2018). La alteridad domesticada. La política de integración de inmigrantes en España. Actores y territorios. Bellaterra.
- Galino, A. y Escribano, A. (1990). La educación intercultural en el enfoque del desarrollo del currículum. Narcea.
- Giménez, C. y Malgesini, G. (1997). Guía de conceptos sobre migraciones, racismo e interculturalidad. La Cueva del Oso.

- Goenechea, C. (2004). La diversidad cultural en la escuela gallega. Problemáticas y alternativas educativas en comunidades con población inmigrante [Tesis de doctorado, Universidad de Santiago]. MINERVA.
- Izquierdo, A. (1994). Las encuestas contra la inmigración. En L. Martín, C. Gómez, F. Arranz, F. y A. Gabilondo. (Eds.), *Hablar y dejar hablar (sobre racismo y xenofobia)* (pp. 165-176). Universidad Autónoma de Madrid.
- Leiva, J. J. (2011). Prólogo. En J.J. Leiva, R. Borrero. (Eds.), *Interculturalidad y escuela. Perspectivas pedagógicas en la construcción comunitaria de la escuela intercultural.* (pp. 7-12). Octaedro.
- Parekh, B. (2000). *Repensando el multiculturalismo.* Istmo.
- Pérez, R. (2006). *Evaluación de programas educativos.* La Muralla.
- Ramírez, E. (2011). *Etnicidad, identidad, interculturalidad. Teorías, conceptos y procesos de la relacionalidad grupal humana.* Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- Rodríguez, L. y Vázquez, I. (2017). Muller inmigrante, lingua e sociedade. Novos retos para a integración social. En L. Rodríguez, L., y I. Vázquez (Eds.), *Muller inmigrante, lingua e sociedade.* Galaxia.
- Sabariego, M. (2002). *La educación intercultural. Ante los retos del siglo XXI.* Desclée de Brouwer.
- Sales, A. y García, R. (1997). *Programas de educación intercultural.* Desclée de Brouwer.
- Sánchez, S. (2013). Las manifestaciones de la diversidad cultural y su utilización educativa. En J. L. López (Ed.), *Diversidad cultural y educación intercultural* (pp. 55-67). Geop Ediciones.
- Santos, M. A. y Lorenzo, M. M. (2003). *Inmigración e acción educativa en Galicia.* Xerais.
- Santos, M. A. y Lorenzo, M.M. (2012). *Estudios de pedagogía intercultural.* Barcelona. Octaedro.
- Žižek, S. (2008). *En defensa de la intolerancia.* Sequitur.

NIVELES DE BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA FORMÁNDOSE DURANTE Y DESPUÉS DEL DISTANCIAMIENTO SOCIAL POR COVID 19 . UN ABORDAJE INTERDISCIPLINAR

MONTES CASTILLO MARIEL MICHESSEDETT

Universidad de Sonora

CASTILLO OCHOA EMILIA

Universidad de Sonora

OJEDA COTA MARÍA DE GUADALUPE

Universidad de Sonora

1. INTRODUCCIÓN

Una de las labores requeridas durante el período de contingencia por COVID-19, fue incrementar los cuidados en la salud de las personas, a la vez que se busca continuar con la educación mediante alternativas como la enseñanza remota y la educación a distancia. Considerando tal fenómeno, se advierte la necesidad de analizar mediante una metodología interdisciplinar los niveles de bienestar en estudiantes en educación básica que experimentan retos para su forma

En este sentido, la interdisciplinariedad permite tratar un análisis comparativo e integrador entre disciplinas, dirigiendo la encomienda hacia una mayor comprensión de la problemática. Partiendo, primeramente, de la Psicología para identificar las características de la muestra poblacional (infantes y adolescentes) mediante el desarrollo cognitivo y afectivo, y posteriormente analizar la dimensión de bienestar (emoción positiva, compromiso, sentido, logro y relaciones) con base en la función interdisciplinaria que posibilita la Educación a través de las condiciones y los efectos generados en tres momentos específicos (inicio, intermedio y finalización del distanciamiento social)

1.1. OBJETO DE ESTUDIO

A través de dicho estudio interdisciplinar, se logra la adopción de diversos enfoques y disciplinas para incrementar el conocimiento y la pertinencia de análisis sobre el objeto de estudio, dependiendo a su vez del planteamiento del problema, de los objetivos y del grupo de análisis en cuestión. De esta forma, el análisis de bienestar en estudiantes de primaria y secundaria que continúan su educación en tiempos de crisis (por COVID-19), se genera mediante la evaluación de las estrategias aplicadas en la modalidad a distancia, virtual y de retorno a la presencialidad. la primera estrategia es Aprendizajes CLAVE, que posibilita identificar los rasgos deseables establecidos y presentados antes de la pandemia; la segunda estrategia es Aprende en Casa, que permite reconocer las experiencias de los estudiantes respecto a sus vivencias educativas mediadas por la tecnología (a distancia); y la tercera estrategia de innovación Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico de niños, niñas y jóvenes, permite identificar las experiencias de los estudiantes que reciben apoyo en tiempo de crisis a través de la enseñanza remota de emergencia (acompañamiento y nivelación académica) y en el retorno a las clases escolares presenciales hasta la situación actual en la que los estudiantes siguen adaptándose para su formación académica y socioemocional.

2. OBJETIVOS

- Analizar niveles de bienestar de estudiantes durante su formación a través de la estrategia Aprende en Casa impartida desde la educación a distancia.
- Analizar niveles de bienestar de estudiantes inscritos en el Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico mediante la enseñanza remota de emergencia.
- Analizar niveles de bienestar de los estudiantes durante el retorno a la presencialidad, contemplando su efecto con base en los perfiles de egreso promovidos mediante la estrategia Aprendizajes CLAVE.

3. METODOLOGÍA

Abordar una metodología interdisciplinar favorece el ejercicio de análisis y pertinencia, contemplando diversos sistemas científicos que aportan al objeto de estudio y enriquecen el tratado de la información (Carrillo, 2013). Así pues, se concibe a la interdisciplinariedad como una metodología para “responder al desarrollo de la ciencia”, siendo “el fundamento necesario para la creación y avance de nuevas disciplinas” (Tamayo, 2003, p. 80). De esta manera, la metodología adoptada en la presente investigación es interdisciplinaria e integracionista, pues permite vincular el conocimiento y el modo de investigar de dos disciplinas (Psicología y Ciencia política) para conocer el comportamiento del fenómeno (felicidad-bienestar y perfiles de egreso en educación básica del sector público durante el distanciamiento social por COVID-19) (Repko, y Szostak, 2017).

Aunado a esta perspectiva, se aborda también el paradigma cuantitativo que permite analizar un conjunto de datos numéricos (nominales, ordinales, de intervalo y/o de razón) a través de la estadística para obtener respuestas sobre una realidad concreta respecto a las experiencias de los estudiantes durante, y después del distanciamiento social (por COVID-19) analizada mediante una asociación de variables (elementos para el bienestar).

3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio radica en estudiantes mexicanos de educación básica que aprenden mediante los tres acontecimientos y las tres estrategias identificadas en el período de contingencia por COVID-19 (reducción de riesgo sanitario y continuación de la educación escolar), tales como. Educación a Distancia (EaD) mediante la estrategia Aprende en Casa; Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) mediante la estrategia de innovación Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico; y Retorno a la Presencialidad (RP) contemplando la estrategia Aprendizajes CLAVE. Observando al respecto la necesidad de delimitar el estudio hacia los estudiantes del estado de Sonora, por ser quienes cumplen con dicho requerimiento de participar en las tres estrategias empleadas durante los acontecimientos anteriormente especificados.

De acuerdo entonces con la población estudiantil inscrita en el segundo período de la estrategia de innovación Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico (405 estudiantes), se calcula un tamaño muestral del 95% de confianza y 5% de error, resultando un total de 198 estudiantes de primaria y secundaria requeridos para el estudio. Una vez identificada la muestra de interés, se envía a los tutores responsables de la población (405 estudiantes de la segunda fase) un cuestionario virtual de elaboración propia seccionado en dos partes. la primera para que los tutores responsables brinden su consentimiento sobre la participación de infantes y adolescentes (por ser menores de edad), y que adicionalmente proporcionen la información sociodemográfica requerida que posibilita reconocer las características de la muestra. Una vez recibido el consentimiento informado de los tutores responsables, se les envía a ellos mismos la segunda parte del cuestionario a fin de permitirles supervisar la participación de los estudiantes en cuanto a responder las preguntas pertinentes al tema. Logrando al respecto la participación de 102 estudiantes que cuentan con la autorización de los tutores responsables.

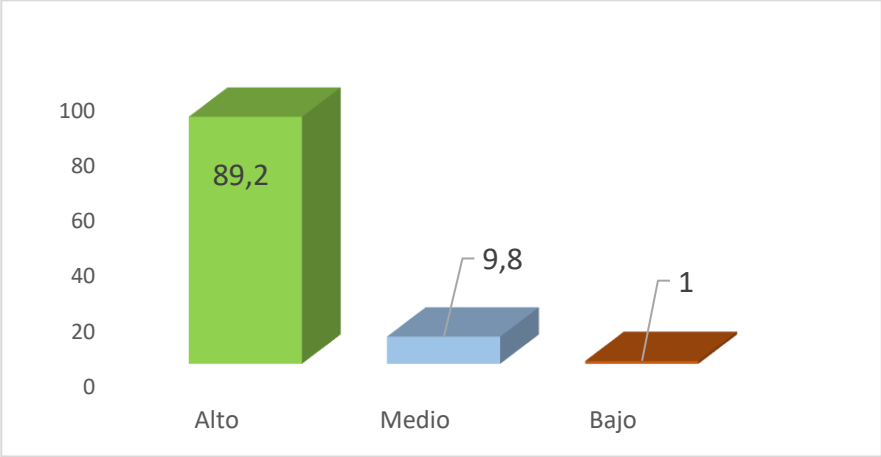
3.2. TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo es de conveniencia, permitiendo seleccionar con base en la proximidad y accesibilidad que se tiene de los participantes con el investigador (Otzen & Manterola, 2017), abordando un diseño aleatorio simple que permite la selección de los participantes al azar, logrando que todos los involucrados compartan la posibilidad de ser elegidos (Tamayo, 2003).

4. RESULTADOS

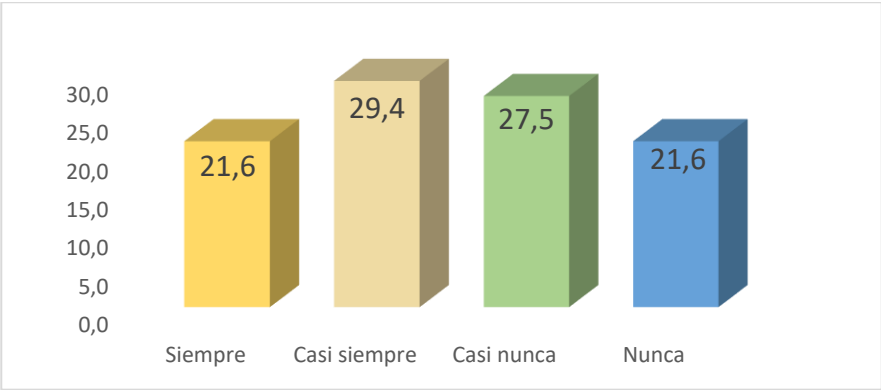
Para analizar la dimensión Educación a Distancia (EaD) mediante la estrategia Aprende en Casa, se contempla la sumatoria de los reactivos y se clasifican en tres niveles específicos (Alto, Medio y Bajo), sobresaliendo en este sentido el nivel Alto de bienestar (89.2%), seguido del nivel Medio (9.8%) (ver Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Niveles de bienestar en EaD durante el distanciamiento social (por COVID-19)



Fuente. elaboración propia

GRÁFICO 2. Pensar que me hizo falta apoyo emocional durante las clases fuera de la escuela

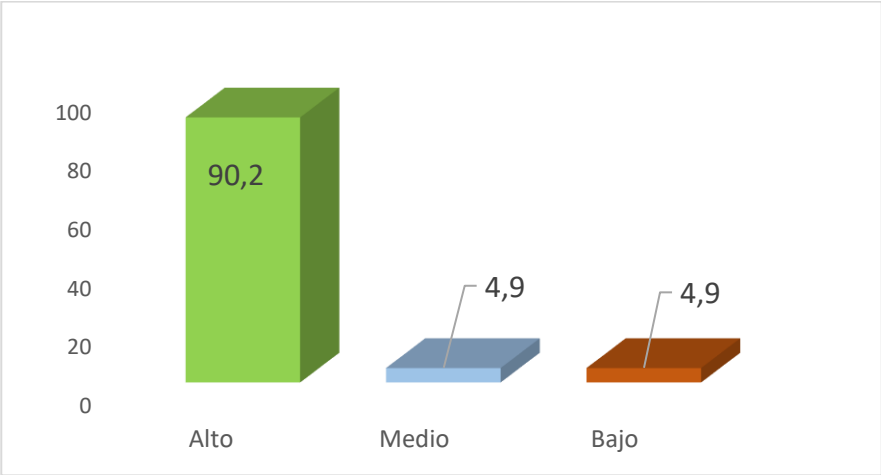


Fuente. elaboración propia

De manera complementaria, se investiga si los estudiantes consideran que les hizo falta apoyo emocional durante la EaD. Encontrando al respecto mayores respuestas entre casi siempre (29.4%) y casi nunca (27.5%), seguido de manera igualitaria entre siempre (21.6%) y nunca (12.6) (ver gráfico 2).

Pasando ahora a la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) mediada por la estrategia de innovación Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico, se advierte que el nivel Alto de bienestar incrementa (90.2%), mientras que los otros niveles muestran porcentajes iguales (Medio 4.9% y Bajo 4.9%) (ver gráfico 3).

GRÁFICO 3. Niveles de bienestar en ERE durante el distanciamiento social (por COVID-19)

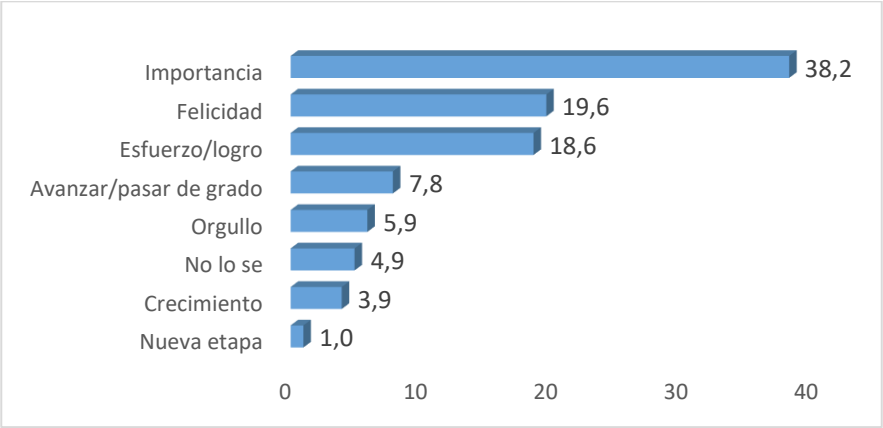


Fuente. elaboración propia

Concluyendo con el análisis de la estrategia de innovación Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico, se analiza el significado que los estudiantes refieren respecto a obtener buenas calificaciones, encontrando que en su mayoría refieren ser importante (38.2%); seguido de la felicidad que les causa (19.6%); del esfuerzo que se involucra y el logro que se puede obtener (18.6%); y de la importancia de avanzar al siguiente grado escolar (7.8%) (ver gráfico 4).

En un tercer y último acontecimiento, se aborda el Retorno a la Presencialidad (RP), contemplando la estrategia Aprendizajes CLAVE que promueve una formación integral e indica los rasgos deseados para el siguiente nivel escolar (perfil de egreso).

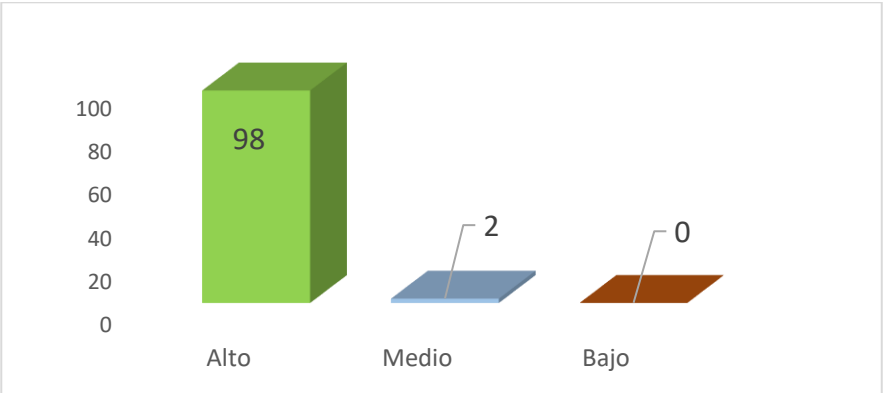
GRÁFICO 4. Niveles de felicidad y bienestar en ERE durante el distanciamiento social (por COVID-19)



Fuente. elaboración propia

Y continuando con la misma lógica de análisis se identifican los niveles de bienestar durante el proceso referido. Observando un mínimo decremento en comparación con la estrategia de innovación anteriormente analizada (Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico) que muestra in nivel Alto (90.2%), mientras que el retorno a la presencialidad se advierte en el mismo nivel 98% (nivel Alto); seguido del nivel Medio con 2% y en el nivel Bajo 0% (ver gráfico 5).

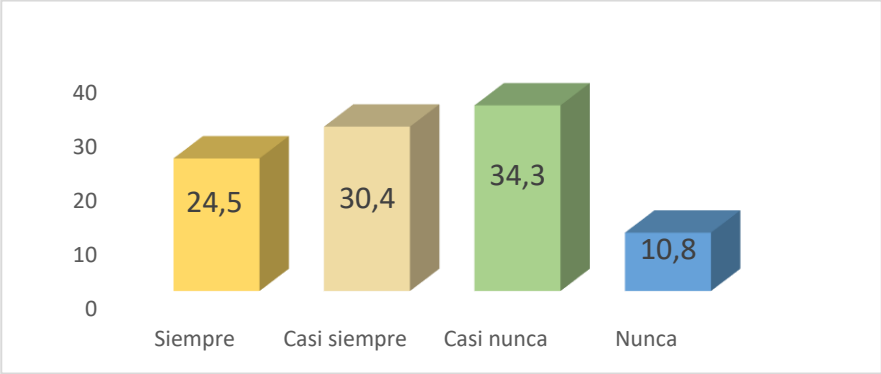
GRÁFICO 5. Niveles de bienestar en el RP durante el distanciamiento social (por COVID-19)



Fuente. elaboración propia

Otra pregunta realizada a los estudiantes con base en el manejo de las propias emociones radica en contemplar la necesidad de apoyo para tal propósito (manejo de las emociones), encontrado que la mayoría de los estudiantes refiere Casi nunca contemplarlo (34.3%); seguido de Casi siempre (30.4%); y Siempre (24.5%) (ver gráfico 6).

GRÁFICO 6. *Considerar la necesidad de apoyo para trabajar en las propias emociones*



Fuente. elaboración propia

5. DISCUSIÓN

La investigación realizada mediante una metodología interdisciplinar e integracionista permite ampliar el análisis de las experiencias estudiantiles durante el aprendizaje en tres momentos (inicio, intermedio y finalización del confinamiento social), tal como lo especifica Tamayo (2023) respecto a la distinción de un objeto de estudio analizado de manera comparativa e integradora con base en el conocimiento de diversas disciplinas.

Partiendo de dicho postulado, se logra partir de la Psicología positiva para identificar pensamientos, sentimientos y conductas referidos por estudiantes que aprenden en tres momentos específicos durante el confinamiento social (por COVID-19), iniciando con un análisis previo sobre las características de la muestra poblacional a través de las aportaciones de desarrollo cognitivo y afectivo de Piaget (1991) y Vygotsky (1995), a la vez que se contemplan condiciones y efectos promovidos desde la función interdisciplinar de la Educación (Dewey, 2015;

Touriñán, 2020) y los postulados sobre condiciones y efectos de un aprendizaje en tiempo de crisis por la pandemia propuestos por CEPAL-UNESCO (2020), lo cual sustenta el diseño del cuestionario empleado en la presente investigación.

Al respecto, se advierten niveles de bienestar más altos durante el Retorno a la Presencialidad (RP) promoviéndose en el proceso la estrategia Aprendizajes CLAVE (98%); seguido de la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) mediante la estrategia Modelo de Comunicación Educativa (90.2%); y por último la Educación a Distancia (EaD) mediante la estrategia Aprende en Casa (89.2%).

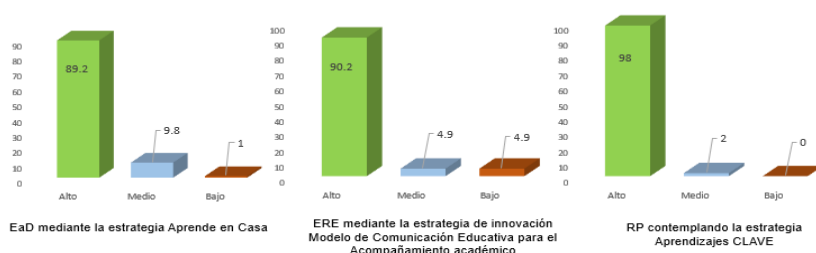
6. CONCLUSIONES

En el presente estudio se identifican niveles de bienestar mediante tres estrategias empleadas durante tres acontecimientos que contribuyen a la educación básica en el período de distanciamiento social (por COVID-19), mismas que aportan información relevante respecto al cuestionamiento enfocado a conocer las experiencias de estudiantes aprendiendo mediante la tecnología. Al respecto, la primera estrategia titulada Aprende en Casa se enfoca en continuar con la educación escolar en el país (México), desde otros contextos (casa u otros) empleando tecnología e internet (EaD); la segunda estrategia de innovación llamada Modelo de Comunicación Educativa para el Acompañamiento académico, se genera para atender de manera emergente la necesidad de fortalecer la formación académica de niñas, niños y adolescentes del estado de Sonora (ERE); y la tercera estrategia Aprendizajes CLAVE, es promovida a nivel nacional como una vía educativa funcional que permite abordar la formación integral de infantes y adolescentes (aprendizaje cognitivo, psicológico, social, entre otros), propiciando el desarrollo de fortalezas que abonen al bienestar estudiantil durante un regreso planeado y paulatino hacia la presencialidad (RP) atendiendo a las indicaciones del sistema de salud en México (SEP, 2021; Trespalacios, 2019; & SEP, s/f).

En este sentido, el análisis sobre los niveles de bienestar durante el aprendizaje generado a través de dichas estrategias, muestra un

incremento conforme se evalúan los acontecimientos identificados, iniciando con 89.2% en el nivel alto durante la EaD; porcentaje que incrementa durante la ERE (nivel alto 90.2%); e incrementa a su vez durante el RP (nivel alto 98%). Resultados que advierten de manera general altos niveles de bienestar y felicidad durante el aprendizaje mediando por la tecnología, a la vez que incrementan conforme se avanza de un acontecimiento a otro (ver gráfico 7).

GRÁFICO 7. Niveles de felicidad y bienestar durante y después del distanciamiento social



Fuente. elaboración propia

8. REFERENCIAS

- CARRILLO, R. (2013). *Teoría y métodos en ciencias sociales*. México. limusa.
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Piaget, J. (1991a). *Seis estudios de psicología*.
- Piaget, J. (1991b). *Seis estudios de Psicología*. http://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf
- Repko, A. F., & Szostak, R. (2017 3rd ed.). *Interdisciplinary research. Process and theory*. Los Angeles. Sage
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la Investigación Científica*. www.noriega.com.mx

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2021b). *Herramientas didácticas para el aprendizaje a distancia*.
<https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202108/202108-RSC-Herramientas%20did%C3%A1cticas%20para%20el%20aprendizaje%20a%20distancia.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (n.d.). *Aprendizajes CLAVE para la educación integral*.
<http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11149/1/images/>
- Trespalacios. (2019). *Universitarios apoyan con nivelación académica a estudiantes de primaria y secundaria*. Universidad de Sonora División de Ciencias Sociales. <https://dcsociales.unison.mx/universitarios-apoyan-con-nivelacion-academica-a-estudiantes-de-primaria-y-secundaria/>
- Touriñán, J. M. (2020). *Función pedagógica, competencia técnica y transferencia de conocimiento*. Colombia-Nueva York. Redipe (Bowker-Books)
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*.
<http://padresporlaeducacion.blogspot.com/>

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN ALUMANDO TRANS DESDE EL CENTRO EDUCATIVO

ALBA LORENZO-RUMBO
Universidad de Alicante

ÁNGEL AMAT SELLER
Universidad de Alicante

ANDREA FUSTER RICO
Universidad de Alicante

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL SUICIDIO. DATOS ACTUALES

La adolescencia, según la OMS (2021), es la fase de la vida de la niñez a la edad adulta, etapa singular del desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial. Durante esta etapa se establecen pautas de comportamiento que pueden proteger la salud de la persona y la de otras personas de su alrededor. Para poder crecer y desarrollarse de forma saludable los adolescentes necesitan información y una educación integral.

Tras la pandemia COVID, se ha visto un incremento significativo en la prevalencia de los problemas de salud mental. La Sociedad Nacional de Urgencias de Pediatría realizó un estudio en el que comparó los datos pre y post pandemia, observando que los diagnósticos que más se incrementaron fueron. “intoxicación no accidental por fármacos” (122%), “suicidio/ intento de suicidio/ideación autolítica” (56%), “trastorno de conducta alimentaria (40%), “depresión” (19%) y “crisis de agresividad” (10%) (Vázquez, 2022).

El suicidio es considerado un grave y prioritario problema de salud pública según la OMS (2023a, p. s.n.), prevenible con “intervenciones oportunas, basadas en evidencia y, a menudo, de bajo costo”. A nivel mundial, fue la tercera causa de muerte de niñas y mujeres de 15-29 años, y la cuarta en niños y hombres de ese mismo rango de edad (OMS, 2023b). En nuestro país, según los datos provisionales aportados por el Instituto Nacional de Estadística, el suicidio fue la segunda causa de muerte en adolescentes de 15 a 19 años (la cuarta en niños de 10-15) y la principal dentro de las causas externas de mortalidad (Fundación Española para la Prevención del Suicidio [FSME], 2023).

Debemos diferenciar entre varios conceptos.

- **Suicidio consumado.** actuación con resultado letal, iniciado y ejecutado por la misma persona, que es consciente de sus actos y espera un desenlace fatal (OMS, 2023a). Por tanto, son los únicos contabilizados por las estadísticas oficiales de los países, pues su resultado es la muerte de la persona.
- **Tentativa de suicidio.** acción realizada por la persona con intención autolítica, pero que no culmina en suicidio por situaciones no previstas externas al control de la persona. Engloba desde los gestos suicidas o los intentos manipulativos hasta los intentos serios sin resultado fatal.
- **Ideación suicida.** abarca desde pensamientos fugaces hasta planes explícitos y meditados.
- **Autolesión no suicida.** comportamiento de riesgo dirigido a hacerse daño a sí mismo/a de forma deliberada sin el objetivo de causar la muerte, a pesar de que pueden estar presentes pensamientos suicidas (International Society for the Study of Self-Injury, 2024). En los últimos años se ha visto un aumento de este tipo de conductas en niños/as y, sobre todo, en adolescentes.

Por ello, abordar las autolesiones y el suicidio en el entorno educativo es un tema de relevancia prioritaria en las escuelas e institutos, lugar en el que los menores pasan gran parte de su tiempo.

1.2. IDENTIDAD DE GÉNERO Y SU RELACIÓN CON EL SUICIDIO

Las personas lesbianas, gais, trans, bisexuales e intersexuales (LGTBI) se encuentran entre los grupos con mayor riesgo de experimentar conductas suicidas, como lo han demostrado diversos estudios (Claes et al., 2015; Haas et al., 2011; Tomicic et al., 2016).

En nuestro país, encontramos investigaciones como la de Cano et al. (2004) que, con una muestra de 200 personas trans atendidas en la UTIG de Málaga, encontraron que el 59.3% de las mujeres y el 40.7% de los hombres reportaron haber tenido ideación suicida en algún momento de sus vidas, con tasas de intentos de suicidio del 29.6% y 30.6%, respectivamente. En otro estudio realizado posteriormente en la misma unidad (Guzmán-Parra et al., 2016), con una muestra de 197 personas trans, encontraron que el 22.8% había intentado suicidarse y el 52.3% habían tenido pensamientos suicidas.

Estudios más recientes, como el realizado por Modrego et al. (2020), examinaron la prevalencia de conductas suicidas en 190 adultos jóvenes transexuales atendidos en la UIG de la Comunidad Valenciana, encontrando que el 50% había experimentado ideación suicida. La cifra de individuos que consumaron actos suicidas disminuyó al 21%. Además, encontraron diferencias significativas en la prevalencia de ideas autolesivas en menores de 20 años (43%) y adultos jóvenes (25%).

Finalmente, Gil-Llario et al. (2020) llevaron a cabo una investigación con una muestra de 172 personas trans y observaron que el 61% de la muestra presentaba ideación suicida y en el 56.2% de sujetos estos sujetos, la ideación suicida actuó como precursor de intentos de suicidio. Además, exploraron su perfil sociodemográfico mostrando que los participantes con ideación suicida presentaban un amplio historial en salud mental, pérdida de amigos/as y apoyos sociales, expulsión del hogar, consumo de marihuana o cocaína, autolesiones no suicidas y/o victimización por razón de género.

1.3. IDENTIDAD DE GÉNERO Y CONTEXTO EDUCATIVO

A pesar de que carecemos de datos de entidades oficiales, como el Instituto Nacional de Estadística, que cifren el número de casos de suicidio

en población trans, los estudios revisados en el apartado anterior alertan sobre la elevada incidencia del pensamiento suicida en esta población. Esta realidad se refleja en los centros educativos, siendo necesario destinar recursos a su prevención.

La identidad comienza a construirse en la infancia, de forma que las personas trans pueden comenzar a mostrar su identidad de género desde esta etapa (Boskey, 2014). Una vez llegada la adolescencia, comienza la definición de la personalidad y el desarrollo físico y sexual, pudiendo ser un estresor añadido en aquellas personas que no se identifican con su sexo y el inicio de la disforia corporal. En esta etapa, además, es cuando pueden comenzar a ser víctimas de bullying o discriminación, apareciendo problemas de autoestima, ansiedad y depresión (Devís-Devís et al., 2017; Pleak, 2009).

Tal y como describen Pérez-Calvo et al. (2022) en su estudio, los factores de riesgo para el suicidio en población trans son.

- **Encontrarse en las primeras etapas del ciclo vital.** En el colectivo trans, la ideación suicida es más frecuente entre los adolescentes que en la adultez temprana (Modrego et al., 2020), siendo más probable que perduren más tiempo estas ideas cuanto más joven es la persona (Gil-Llario et al., 2020).
- **Carencia de redes de apoyo** familiares y sociales.
- **Estigma social**, representado por la transfobia tanto social (delitos de odio o aislamiento, o transfobia institucional, cultural y política) como interiorizada. Esta última hace referencia a la interiorización de las actitudes negativas del entorno hacia las personas trans, interfiriendo en el propio autoconcepto.
- **Situaciones de exclusión o marginación vividas.** En muchas ocasiones, las situaciones de aislamiento son consecuencia de la hipervigilancia que desarrollan las personas trans por el estigma social previamente mencionado. Esta característica interfiere en la creación de vínculos y favorece la aparición de síntomas clínicos como la ansiedad o el estrés crónico. No obstante, si el centro tiene como objetivo atender y visibilizar

identidades y no estigmatizarlas, y no tolera las situaciones de acoso, las relaciones entre iguales se ven mejoradas (McBride y Neary, 2021).

- **Problemas psicológicos asociados**, como ansiedad, depresión, problemas en la autoestima o estrategias de afrontamiento del estrés no saludables (como autolesiones, consumo de sustancias, rumiación...).

En dicho estudio también encontraron que entre las intervenciones con mayor eficacia se encuentran las estrategias dirigidas a la autoafirmación de género y la construcción de una red de apoyo social, así como el apoyo social por parte de iguales y las actividades de visibilización y reivindicación de los derechos del colectivo, acciones que se pueden llevar a cabo desde el centro educativo.

Por otra parte, diferentes estudios (Belda-Carreres y Bellver-Pérez, 2023; García-Barba et al., 2018; Granero-Andújar, 2019) reflejaron que los adolescentes y jóvenes muestran actitudes negativas hacia las personas trans. Concretamente, los estudios de Belda-Carreres y Bellver Pérez (2023) y de García-Barba et al. (2018) encontraron diferencias significativas entre las actitudes de hombres y mujeres, siendo los hombres quienes mostraron actitudes más negativas.

En resumen, la presencia de alumnado trans en los centros es una realidad que, de no ser abordada desde el prisma de la inclusión (siguiendo el Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano, y la Instrucción del 15 de diciembre de 2016, del director general de Política Educativa, por la que se establece el protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la intersexualidad), tiene consecuencias fatales en la salud mental de los menores.

Por tanto, es una responsabilidad para abordar desde los centros educativos, tanto de Educación Primaria (fomentando la visibilidad, normalización y sensibilización) como de Educación Secundaria (etapa en la que se centrará el presente proyecto).

1.4. ABORDAJE DE LA IDEACIÓN SUICIDA DESDE EL CENTRO EDUCATIVO

Tras una revisión de la literatura, no se encuentran estudios sobre la eficacia de programas o intervenciones desde el contexto educativo que tengan como objetivo prevenir la ideación suicida en población trans.

Encontramos artículos, como el de Tominic et al. (2021), quienes analizaron 30 entrevistas a personas LGTBI de Chile con antecedentes de ideación o conductas suicidas. Observaron que los orientadores/as escolares eran vistos por los participantes como mediadores/as con un rol protector de los estudiantes, pudiendo constituirse como una figura que les ayude con sus familiares. Sin embargo, muy pocos jóvenes entrevistados tuvieron esa experiencia, a pesar de haber anticipado que podría haber sido un apoyo importante en la prevención de su ideación suicida. Narraban que parecían cumplir una función de control y vigilancia de la diversidad, reproduciendo los estereotipos de género.

En una investigación llevada a cabo por Pérez-Calvo et al. (2022) se destacan como estrategias de prevención abordar la autoestima, la transfobia (tanto interiorizada como proveniente del entorno), las relaciones sociales (Eisenberg et al., 2017) y el establecimiento de vínculos y redes de apoyo desde edades tempranas, las estrategias de afrontamiento al estrés, el apoyo familiar y la afirmación de género (propia y por parte del entorno).

En este sentido, algunas comunidades autónomas, como la Comunidad de Madrid, País Vasco o Andalucía, en colaboración con asociaciones LGTBI, han desarrollado programas y guías contra el acoso transfóbico en el entorno educativo (Barreiro, 2017).

En cuanto a la prevención del suicidio desde el centro educativo dirigida a todo el alumnado, en una revisión actual realizada por Villalobos-Galvis et al. (2023), se destacó el papel de los centros educativos como espacio clave para la detección e intervención de problemáticas como la conducta suicida. Además, se resaltaron actuaciones e intervenciones como la sensibilización y la información, la estrategia de gatekeepers o “guardianes”, los programas de psicoeducación centrados en factores protectores individuales y familiares y el trabajo interdisciplinario.

De esta forma, una intervención preventiva del suicidio en el contexto escolar podría seguir la siguiente secuencia.

5. Sensibilización en la comunidad educativa y general.
6. Estrategias de información en la comunidad educativa para la identificación de situaciones y factores de riesgo y herramientas de intervención. Esto debería complementarse con un adecuado screening de casos y su derivación y seguimiento.
7. Acciones de psicoeducación y promoción de factores de protección.
8. Procesos de formación de gatekeepers.
9. Coordinación institucional dirigida a la comunidad.

Así mismo, desde la Generalitat Valenciana se propone la Instrucción del 9 de septiembre de 2021, de la directora general de Inclusión Educativa, para la intervención en autolesiones y conductas de suicidio. Esta Instrucción ofrece un protocolo de intervención con guías de actuación y prevención al respecto.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del proyecto es transformar los centros educativos en un factor de prevención del suicidio en población trans, de forma que se abrace la diversidad transversalmente desde el proyecto educativo de centro.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos, desarrollados a través de actividades y acciones dirigidas al profesorado, alumnado o sus familias, se concretan los siguientes.

- Prevenir la ideación y conducta suicida desde el centro educativo, trabajando con el alumnado en educación emocional, habilidades sociales y de autocuidado y competencias como la resiliencia, la tolerancia a la frustración y al fracaso, la autoestima positiva o la resolución de problemas. Así como aumentando los recursos del centro enfocados en la prevención y búsqueda de ayuda (dotando al personal del centro de los

conocimientos y herramientas necesarias) y formando a la comunidad educativa para la detección de las señales de alarma de la ideación suicida en compañeros/as y estudiantes.

- Educar, sensibilizar y concienciar a la comunidad educativa sobre problemas de salud mental como la depresión y el suicidio o sus causas.
- Promocionar la igualdad y promover valores de respeto y tolerancia en la comunidad educativa, así como fomentar sentimientos de empatía y comprensión del alumnado, profesorado y familias hacia el proceso que transitan las personas trans y la influencia del centro educativo.
- Ayudar al alumnado a identificar, reconocer, nombrar y aceptar las sensaciones, emociones y sentimientos propios y de los demás, contribuyendo al desarrollo global de la persona.
- Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y valorar la diversidad afectivo-sexual.
- Conocer los conceptos clave de la diversidad sexo-afectiva y de género (ej. diferenciar los conceptos género y sexo, LGTBI-fobia...), partiendo de las actitudes y conocimiento previo del alumnado, profesorado y familias, resolviendo las dudas que pudieran existir y desmitificando creencias y prejuicios.
- Prevenir situaciones de acoso escolar por LGTBIfobia y sensibilizar sobre la discriminación que sufre el colectivo, así como sobre el uso de redes sociales y medios de comunicación.
- Llevar a cabo un seguimiento con las familias de los casos presentes en el centro educativo.

3. METODOLOGÍA

La propuesta desarrollada en el presente proyecto contiene actividades y acciones que suponen, según el Decreto 104/2018, respuestas para la inclusión de nivel I, II y III, y deberán ser incluidas en el Plan de

Atención a la Diversidad, Plan de Acción Tutorial y Plan de Igualdad y Convivencia, incluidos en el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y concretados en el Plan de Actuación para la Mejora (PAM); en algunos casos también deberán ser incluidas en la programación didáctica de los departamentos.

En líneas generales, la propuesta tiene el objetivo de prevenir el suicidio del alumnado trans a través de tres ejes de actuación.

1. Actuaciones dirigidas hacia la prevención del suicidio. sensibilización y formación del profesorado y alumnado (“gate-keepers”).
2. Cultura educativa del centro implicada en la diversidad sexoafectiva y de género. plan de acción tutorial, formación al profesorado y colaboración con asociaciones.
3. Comunicación fluida y continua con las familias del alumnado, a través de compartir infografías, Escuelas de Padres con píldoras formativas y seguimiento de casos.

Por tanto, la metodología aplicada será de índole variada, adaptada a cada situación de aprendizaje. Se llevará a cabo una metodología participativa, persiguiendo un enfoque socioafectivo para incrementar la empatía y reflexión personal que lleven a un compromiso real por cambiar el comportamiento. Se incluyen técnicas como la reflexión grupal y autorreflexión, el estudio de casos reales, la psicoeducación, la exposición de contenidos, el análisis de hechos y consecuencias y la propuesta de alternativas, dinámicas y role-playing.

Por otra parte, se aplicarán los siguientes protocolos dictados por la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo de la Generalitat Valenciana en aquellos casos que lo precisen.

- Protocolo para la intervención en autolesiones y conductas de suicidio, sustentado en la Instrucción del 9 de septiembre de 2021, de la directora general de Inclusión Educativa, para la intervención en autolesiones y conductas de suicidio.
- Protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la

intersexualidad, sustentado en la Instrucción del 15 de diciembre de 2016, del director general de Política Educativa, por la que se establece el protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la intersexualidad.

Estos protocolos, de aplicación en todos los centros educativos públicos de la Comunidad Valenciana, están explicados de forma extensa y detallada en los documentos que los recogen y son facilitados a través de la página web dedicada a la inclusión educativa de la Conselleria (<https://ceice.gva.es/es/web/inclusioeducativa/protocols>) por lo que por motivos de extensión no profundizaremos en ellos a lo largo de este proyecto, pero se utilizarán pautas dictadas en ellos para la elaboración de las sesiones y actividades.

3.1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las acciones educativas descritas en este proyecto pueden ser aplicadas en cualquier contexto o situación de aprendizaje. Además, son fácilmente adaptables a la diversidad funcional del alumnado.

Para ello se pueden llevar a cabo estrategias como.

- Adaptar materiales y recursos para que sean accesibles para estudiantes con diversidad funcional. Por ejemplo, de ser necesario se pueden traducir a braille o utilizar formatos digitales accesibles sensorialmente.
- Utilizar estrategias del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), ofreciendo múltiples formas de representación, expresión y participación.
- Modificar el entorno físico en el que se llevarán a cabo las acciones para que esté adaptado a las necesidades que presente el alumnado. Por ejemplo, en el caso de un alumno/a con problemas motóricos se deberán eliminar barreras arquitectónicas y tener en cuenta la disposición del mobiliario.
- Considerar la incorporación de apoyo individualizado a alumnado con NEAE.

- Colaborar con las familias y profesionales externos, para garantizar que las necesidades individuales sean atendidas de forma efectiva en el contexto escolar.

3.2. INFRAESTRUCTURAS Y MATERIALES

El contenido del programa será realizado dentro del centro escolar o instituto. Se hará uso de las aulas en las que cada grupo de la ESO imparta su sesión semanal de tutoría (aula que cuente con mesas y sillas suficientes para el alumnado y un proyector) y, cuando sea necesario (como en las formaciones de profesorado) se utilizará el salón de actos.

La mayoría de los materiales didácticos serán desarrollados por el profesorado tutor, pues las acciones se incluyen en el Plan de Acción Tutorial. Estos deberán crearse basándose en conceptos aceptados por el colectivo LGTBI, que fomenten la diversidad y no estén desfasados u obsoletos. Además, deberán ser claros y no dar lugar a malentendidos de interpretación. En resumen, deberán desarrollarse desde una perspectiva de respeto hacia el colectivo.

En general, la mayoría de las actividades tienen como objetivo la reflexión grupal y personal, por lo que los materiales didácticos servirán de apoyo y tendrán un protagonismo secundario.

3.3. EVALUACIÓN

Para evaluar la propuesta educativa, se tendrán en cuenta indicadores como la participación de los asistentes en las actividades (alumnos, profes o familias), el impacto causado, la satisfacción, dudas resueltas y las sugerencias de mejora. Para ello, se realizará una evaluación tanto cuantitativa como cualitativa.

3.3.1. Evaluación Cuantitativa

En primer lugar, se registrará la asistencia y participación a cada una de las actividades, especialmente a aquellas dirigidas a profesorado y familias, puesto que las del alumnado se realizarán durante la jornada lectiva.

Por otra parte, se llevará a cabo una evaluación mediante la comparación de las respuestas al Cuestionario de actitudes hacia la población

con disforia de género en el contexto escolar (Barreiro, 2017) administrado al profesorado y alumnado. Estos cuestionarios evalúan las actitudes del profesorado y el alumnado frente al colectivo trans y serán administrados antes de empezar el programa y al finalizarlo.

De igual forma se procederá a la administración del instrumento Escala para la evaluación de la conducta suicida en adolescentes (SENTIA; Díez-Gómez et al., 2020) construido y validado específicamente para la evaluación suicida de adolescentes españoles.

3.3.2. Evaluación cualitativa

Al finalizar cada sesión se valorarán los debates surgidos en las sesiones (argumentaciones, perspectivas, fluidez, dudas resultas, si han logrado llegar a un punto en común o a una conclusión...), participación del grupo (si se han implicado y expuesto sus vivencias o preocupaciones, si han hecho sugerencias), valoración del grado de aceptación y acogida de la propuesta (qué actividades son más aceptadas y funcionan mejor en el alumnado).

De forma paralela se evaluará de forma cualitativa la actuación del centro educativo en comparación con los cursos académicos previos. Es decir, se evaluará de forma positiva la implementación de las diferentes actuaciones descritas en este proyecto (ej. implementación de un Punto Arcoíris, generación de recursos didácticos como Píldoras Educativas) y se valorará el grado de coordinación entre profesionales y profesorado o personal del centro.

La evaluación cualitativa se basará, además de en los aspectos descritos, en los indicadores de éxito que se incluyen en la Instrucción del 15 de diciembre de 2016, del director general de Política Educativa, por la que se establece el protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la intersexualidad; y en la no presencia de actitudes de discriminación al colectivo LGTBI en el centro (descritos en la Tabla 1).

Así mismo, durante el desarrollo del proyecto se redactará un informe a modo de memoria con la evaluación de cada sesión o acción para

poder ir mejorando el programa año a año e ir adaptándolo a la realidad del centro educativo, nutriéndose de la experiencia adquirida.

TABLA 1. Indicadores de éxito para valorar el nivel de calidad y eficacia del proyecto

INDICADORES DE ÉXITO		
De los Resultados		
<i>En el alumnado</i>	<i>En el profesorado</i>	<i>En el centro</i>
Aumento del conocimiento y aceptación de la diversidad sexual y de género. Mejora del clima y la convivencia en las aulas. Inclusión plena de las personas LGTBI.	Mejora del tratamiento educativo de la diversidad sexual y de género. Conocimiento del protocolo de actuación. Respeto hacia las personas LGTBI.	Inclusión de las actuaciones previstas en los documentos del centro. Incorporación de una línea estratégica basada en la igualdad y diversidad sexual y de género. Inclusión de la diversidad sexual y de género como contenido transversal.
Del Proceso		
Realización de las actuaciones previstas en el proyecto. Satisfacción de los agentes responsables de la actuación. Adecuación de las actuaciones a los objetivos marcados. Dificultades en la aplicación de las actuaciones. Funcionalidad de las actuaciones. Colaboración de todos los agentes implicados. Coordinación general en la organización del centro.		

Nota. Elaborado a partir de la información extraída de la Instrucción del 15 de diciembre de 2016, del director general de Política Educativa, por la que se establece el protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la intersexualidad

4. PROPUESTA DE PROGRAMA

4.1. SESIONES DE TRABAJO

Para llevar a cabo una transformación real del centro y la comunidad educativa, se deben iniciar acciones a nivel de centro y acciones dirigidas a los diferentes grupos de la comunidad educativa (profesorado, alumnado y familias). Estas acciones han sido elaboradas a partir de la normativa de la Comunidad Valenciana.

4.1.1 Medidas dirigidas al centro educativo

Las medidas realizadas a nivel de centro (respuesta de nivel I para la inclusión) serán previstas antes de iniciar el curso escolar, de forma que cuando este reciba al alumnado en septiembre ya estén en funcionamiento.

Documentación administrativa e identificación

- Se adecuará la documentación administrativa (listas de clase, informes de evaluación, boletines de notas...) al género y nombre con el que se sienta identificado el alumno/a, a petición de la familia o tutor/a del menor de edad. Una vez se realice el cambio de nombre en el Registro Civil, también se modificará la documentación oficial del alumno/a.
- Se garantizará la libertad de vestimenta de acuerdo con el género expresado.
- Se garantizará el acceso a los lavabos y vestuarios de acuerdo con la identidad de género manifestada. Convendrá estudiar y repensar la distribución de los lavabos o la posibilidad de que sean mixtos.

Proyecto Educativo de Centro (PEC)

Tal y como se indica en el Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano, el Proyecto Educativo de Centro (PEC) debe constituirse como el eje vertebrador de la respuesta a la inclusión, ya que este proporciona un marco general al instituto que permite orientar y llevar a cabo una actuación coordinada y eficaz en toda la comunidad docente.

El PEC recoge las señas de identidad del centro, es decir, los valores que rigen la actividad del instituto, formula los objetivos que se pretenden alcanzar y diseña la estructura organizativa y un reglamento de organización y funcionamiento (ROF). Por ello, ha de incluir una serie de consideraciones que facilitarán la inclusión de la diversidad sexual y afectiva en el centro (Sánchez, 2009).

En primer lugar, el centro deberá reconocerse como un centro que acoge las diferencias individuales y comprometerse con los valores de inclusión, igualdad y libertad individual.

A la hora de describir la población que acoge el centro, será importante reconocer la diversidad presente tanto en el alumnado (por razón de motivación, capacidad, intereses, origen, economía, cultura, afectivo-sexual, género, etc.) como en sus familias (nuclear, homoparental, monoparental, progenitores separados...). Además, podemos incluir recursos y asociaciones que dirigen su actividad a la diversidad o la inclusión.

Por otra parte, podemos incluir objetivos relacionados con dicha diversidad de forma explícita y tener como una de sus finalidades la prevención de situaciones de conflicto, sexismo y homofobia en el centro, así como las acciones de compensación de estas y la necesidad de identificarlas de forma temprana. Por ejemplo.

- Fomentar la igualdad y promover valores de respeto mutuo en la comunidad educativa.
- Desarrollar la labor educativa, las relaciones y la convivencia en el centro, fundamentándose en el conocimiento, el respeto y la práctica de los derechos humanos y los principios democráticos que permiten establecer vínculos igualitarios y valorar las diferencias individuales como un elemento enriquecedor.
- Prevenir, identificar e intervenir de forma temprana ante situaciones que atenten contra la diversidad individual (sexismo, transfobia, homofobia, racismo...).

Finalmente, se deberán clarificar las funciones de los docentes que guardan relación con la educación sexual. Por ejemplo.

- Desde la Comisión de Convivencia se estructurará un plan contra la LGTBIfobia y se concretarán comisiones de trabajo.
- Se celebrará el 17 de mayo el Día Internacional contra la Homofobia, Transfobia y Bifobia como fiesta en el centro.
- Se plantearán actividades complementarias como charlas de colectivos LGTBI, formación al profesorado, escuela de

padres o aquellas destinadas al alumnado incluidas en el Plan de Acción Tutorial.

4.1.1.3. Punto Arcoíris

Los estudios sobre las actitudes de la comunidad educativa frente al colectivo trans (Belda-Carreres y Bellver-Pérez, 2023; García-Barba et al., 2018; Granero-Andújar, 2019) demuestran el rechazo que aún vive el colectivo LGTBI en los centros. Esto conlleva que los adolescentes que tienen dudas sobre su sexualidad o su identidad de género vivan el proceso desde el miedo, la inseguridad o la vergüenza. A esta situación se suma la violencia escolar que sufren muchos de ellos por su orientación sexual o identidad de género (Devís-Devís, 2019).

En su mayor parte, esto se vive en silencio por el estigma asociado, lo que lleva a pensar que este problema no existe o carece de importancia y, por tanto, no merece iniciar medidas al respecto.

Una forma de frenar esta dinámica es crear un Punto Arcoíris en el centro, concebido como un espacio de sensibilización y de acompañamiento a todo el alumnado del centro y, en especial, a alumnado vulnerable LGTBI. Su implantación ya supone una forma de visibilizar la dinámica de acoso escolar que, en muchas ocasiones, es silenciada.

Este espacio contará con diversos materiales como.

- Contactos de asociaciones y recursos de la comunidad.
- Material de sensibilización.
- Infografía de conceptos clave o de la evolución histórica del colectivo y su situación global actual. Esta será colgada en las zonas comunes del centro educativo, como el vestíbulo, pasillos o escaleras.

Además, será un espacio abierto y dinámico, para que toda la comunidad educativa pueda implicarse, diseñar y participar en actividades destinadas a visibilizar la diversidad afectivo-sexual y de género.

Relación Centro Educativo – Recursos, asociaciones y agentes externos

El centro educativo y el departamento de orientación educativa deberá establecer vínculos con asociaciones y recursos externos que tengan

como objetivo el desarrollo de la diversidad sexo-afectiva. Un ejemplo de ello es LAMBDA Valencia (Col·lectiu LGTBI+ per la diversitat sexual, de gènere i familiar). Esta asociación ofrece recursos educativos, asesoramiento a centros, talleres en institutos, formación para el personal docente y acompañamiento a las familias y al alumnado.

Píldoras Educativas

Desde el centro se elaborarán unas píldoras educativas con formato audiovisual para poder difundir en la comunidad educativa, siendo una forma más eficaz de llegar tanto al profesorado y alumnado como a las familias. Serán realizadas desde el departamento de informática, junto al asesoramiento y colaboración del Departamento de Orientación Educativa.

Las píldoras educativas se crearán sobre temáticas como.

- Diversidad de familias. nuclear, homoparental, monoparental, progenitores separados, de otras culturas...
- Conceptos clave. sexo, identidad de género, expresión de género, orientación sexual, LGTBIfobias...
- Difusión de los cortos “Vestido nuevo” (Pérez, 2007) y “La mente en pañales” (PsicoQ, 2012), para la reflexión sobre los prejuicios y la importancia del lenguaje y la comunicación consciente.

Además, se crearán algunas píldoras formativas dirigidas específicamente al profesorado, para garantizar el cumplimiento de la normativa educativa. Estas abordarán aspectos de la normativa de la Generalitat Valenciana como.

- Protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la intersexualidad.
- Protocolo para la intervención en autolesiones y conductas de suicidio.
- Protocolo frente el acoso escolar y ciberacoso.
- Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano.

4.1.2. Medidas dirigidas al alumnado

Las acciones destinadas al alumnado serán, en su mayoría, de nivel II de respuesta para la inclusión y llevadas a cabo en las sesiones de tutoría, por lo que se incluirán en el Plan de Acción Tutorial. Por tanto, la responsabilidad de planificar y desarrollarlas será del tutor/a, con el asesoramiento del Departamento de Orientación Educativa.

Dentro de lo posible, se priorizará comenzar por las acciones dirigidas a la diversidad y, una vez finalizadas, se iniciarán las dirigidas a la prevención del suicidio.

4.1.2.1. Plan de Acción Tutorial – Acciones dirigidas a la diversidad sexo-afectiva y de género

Este plan persigue el objetivo de que el alumnado aprenda los conceptos básicos y se fomente un clima de comprensión y respeto, previniendo el acoso escolar. Para ello se diseñan las siguientes sesiones.

- Sesiones 1 y 2. “Introducción a la diversidad sexo-afectiva y de género”.
- Sesión 3. “100 preguntas y respuestas para saberlo todo sobre el colectivo”.
- Sesiones 4 y 5. “Trabajando sobre relatos”.
- Sesiones 6 y 7. “Talleres impartidos por la asociación LAMBDA”.
- Sesión 8. “Prejuicios del alumnado”.
- Sesiones 9 y 10. “Creación de un mural que visibilice la discriminación”.

4.1.2.2. Plan de Acción Tutorial – Acciones dirigidas a la prevención de la ideación y conducta suicida

Se llevarán a cabo tres acciones diferentes para la prevención del suicidio en el alumnado. La primera tiene el objetivo de activar los recursos de afrontamiento del estrés del alumnado, para que puedan hacer frente a

los problemas que aparezcan y detecten cuándo no están bien, y crear un entorno de apoyo en el grupo aula. La segunda acción tiene como objetivo sensibilizar al alumnado sobre los problemas de salud mental y el suicidio. La última acción está relacionada directamente con la detección del suicidio y el establecimiento de un protocolo de ayuda en el centro.

4.1.2.3. Transversalidad de los aprendizajes

Para garantizar la adquisición de los conocimientos y valores que se pretenden con esta propuesta sería un error reducir el espacio del aprendizaje a las sesiones de tutoría o a asignaturas afines (como “Educación en valores cívicos y éticos”). La transversalidad del aprendizaje se trata de un instrumento para relacionar los conocimientos y valores con las problemáticas presentes dentro y fuera del centro educativo (concepto apoyado por la LOMLOE; Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación).

A modo de ejemplo, podemos tratar la diversidad de género en asignaturas como.

- **Biología y Geología.** cuando se aborda el tema sobre el sexo se pueden estudiar los diferentes tipos de sexo (biológico, psicológico, gonadal) y su diferenciación con el género. Todo ello enfocado desde el ámbito científico y basado en estudios y manuales.
- **Educación Física.** eliminar distinciones por sexo en las diferentes dinámicas practicadas y plantear la posibilidad de tener vestuarios y baños mixtos en el centro.
- **Lengua y Literatura.** abordar la lectura y estudio de obras literarias que planteen la diversidad de género (como, por ejemplo, “En el cuarto oscuro” de Susan Faludi o “Tapizado corazón de orquídeas negras” de Évolet Aceves).
- **Ciencias Sociales, Geografía e Historia.** estudiar los sistemas de desigualdad de género históricamente contruidos y visibilizar y poner en valor las aportaciones de colectivos habitualmente silenciados (mujeres o colectivo LGTBI).

4.1.3. Medidas dirigidas al profesorado

La formación del profesorado cobra especial importancia puesto que el currículo oculto (manifestaciones y creencias del profesorado) tiene una mayor repercusión en los estudiantes que el propio currículo explícito (Sánchez, 2009). Por ello, es importante que el personal del centro valore la diversidad y sea inclusivo con el alumnado.

Las acciones dirigidas al profesorado se basan en dos formaciones, la primera de ellas sobre la diversidad sexo-afectiva y de género y la segunda sobre la conducta suicida en el alumnado.

4.1.4. Medidas dirigidas a las familias del alumnado

Debido a la complejidad de realizar una Escuela de Padres presencial con las familias de todo el alumnado de la ESO de un instituto, se proponen dos acciones.

1. **Seguimiento de casos** a través de una comunicación continua de la familia de alumnado trans con el centro y el tutor/a del alumno/a, con la colaboración del departamento de orientación educativa. A través de esta comunicación se llevarán a cabo acciones como, puesta en contacto o derivación a profesionales especializados, facilitación de recursos e información y comunicación continua de la evaluación del caso y de información nueva o relevante que vaya surgiendo.
2. Transmitir a través del correo electrónico las **píldoras formativas** mencionadas previamente. Además, se compartirá información sobre los conceptos básicos de la transexualidad por si su hijo u otro alumno fuera trans supiera cómo abordar la situación y qué actitudes y comportamientos no deben presentar; se explicarán procesos de cambio de nombre, hormonación, cirugías, etc.; y se facilitarán contactos de asociaciones LGTBI.

5. CONCLUSIONES

En este proyecto se han abordado dos problemáticas de actualidad en los centros educativos. la inclusión de la diversidad de género y la

prevención de la conducta e ideación suicida. Además, tal y como se ha evidenciado, ambas guardan una estrecha relación, siendo necesario garantizar la primera para la prevención de la segunda.

El análisis de la literatura científica llevado a cabo revela la necesidad de implementar una intervención de carácter eminentemente proactivo, pero también reactivo, desde el entorno educativo, transformando los centros educativos en espacios seguros, inclusivos y libres de discriminación, donde se fomente el respeto y la tolerancia hacia la diversidad. De esta forma, en relación con el estudio de Pérez-Calvo et al. (2022), se mitigarían factores de riesgo como la falta de redes de apoyo, el estigma social o las situaciones de exclusión. Así mismo, en el proyecto se contemplan acciones que suponen un factor de prevención, según el mismo estudio, como la autoafirmación de género, el apoyo social por parte de iguales y las actividades de visibilización del colectivo.

Las acciones propuestas en el proyecto están orientadas a sensibilizar, formar y apoyar tanto al profesorado como al alumnado y las familias; herramientas esenciales en la prevención del suicidio y la promoción de la salud mental en entornos educativos. Además, se han incluido pautas para garantizar que el centro sea un entorno que respete la diversidad sexual y de género. Esto, sumado al establecimiento de protocolos de actuación para la detección temprana y el abordaje adecuado de situaciones de riesgo, supone un abordaje multiaxial de la problemática, con una perspectiva tanto preventiva (a través de programas de sensibilización) como de intervención (a través del seguimiento de casos).

No obstante, se reconoce la necesidad de continuar investigando y evaluando estas intervenciones, así como de superar las limitaciones del estudio, como la falta de datos específicos por no haber sido aplicado y la necesidad de una evaluación continua de las estrategias propuestas. La colaboración e implicación del profesorado y de las propias familias, también se consideran factores importantes a la hora de determinar la eficacia del proyecto. Por ello, se insta a toda la comunidad educativa a comprometerse activamente en la promoción de un entorno escolar seguro y saludable, donde cada estudiante se sienta valorado, respetado y apoyado en su desarrollo integral.

8. REFERENCIAS

- Barreiro, G. (2017). *Una aproximación a la transfobia desde la psicología. visibilizando la problemática en las aulas y fomentando la igualdad*. [Trabajo fin de Máster, Universidad de Oviedo]. RUO. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/43478>
- Belda-Carreres, C. y Bellver-Pérez, A. (2023). Actitudes hacia la población con disforia de género en el contexto escolar. *Revista de Psicología y Educación*, 18(1), 54-61. <https://doi.org/10.23923/rpye2023.01.234>
- Boskey, E. R. (2014). Understanding transgender identity development in childhood and adolescence. *American Journal of Sexuality Education*, 9(4), 445–463. <https://doi.org/10.1080/15546128.2014.973131>
- Cano Oncala, G., Bergero Miguel, T., Esteva de Antonio, I., Giraldo Ansio, F., Gómez Banovio, M., y Gorneman Schaffer, I. (2004). La construcción de la identidad de género en pacientes transexuales. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 89, 21-30.
- Claes, L., Bouman, W.P., Witcomb, G., Thurston, M., Fernandez-Aranda, F., Arcelus, J. (2015). Non-suicidal self-injury in trans people. Associations with psychological symptoms, victimization, interpersonal functioning, and perceived social support. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(1), 168-179.
- Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano.
- Devís-Devís, J., Pereira-García, S., Valencia-Peris, A., Fuentes-Miguel, J., López-Cañada, E., y Pérez-Samaniego, V. (2017). Harassment patterns and risk profile in Spanish trans persons. *Journal of homosexuality*, 64(2), 239-255.
- Díez-Gómez, A., Pérez-Albéniz, A., Ortuño-Sierra, J., Fonseca-Pedrero, E. (2020). SENTIA. An Adolescent Suicidal Behavior Assessment Scale. *Psicothema* 2020, 32(3), 382-389. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.27>
- Eisenberg, M.E., Gower, A.L., McMorris, B.J., Rider, G.N., Shea, G. y Coleman, E. (2017). Risk and protective factors in the lives of transgender/gender nonconforming adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 61(4), 521-526. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.04.014>
- Fundación Española para la Prevención del Suicidio (2023). *Observatorio del Suicidio en España 2022*. Obtenido de FSME. Fundación Española para la Prevención del Suicidio. Spanish Foundation for Suicide Prevention.

- García-Barba, M., Serrano-Moragón, N., Camañes-Martorell, J., Ruiz-Palomino, E. y Ballester-Arnal, R. (2018). Actitudes hacia la transexualidad en jóvenes. *Agora de Salut*, 5(1), 11-19.
<https://dx.doi.org/10.6035/AgoraSalut.2018.5.1>
- Gil-Llario, M. D., Fernández-García, O. A., y Bergero-Miguel, T. (2020). Perfil sociodemográfico asociado a la ideación suicida de las personas transexuales. *Informació Psicològica*, 120, 93-105.
- Granero-Andújar, A. (2019). Concepciones del alumnado de último ciclo de la eso sobre las intersexualidades, las identidades trans y las no-heterosexualidades. Methaodos. *Revista de Ciencias Sociales*, 7(1), 55-73. <http://dx.doi.org/10.17502/m.rcs.v7i1.284>
- Guzmán-Parra, J., Sánchez-Álvarez, N., de Diego-Otero, Y., Pérez-Costillas, L., Esteva de Antonio, I., Navais-Barranco, M., Castro-Zamudio, S. y Bergero-Miguel, T. (2016). Sociodemographic characteristics and psychological adjustment among transsexuals in Spain. *Archives of Sexual Behavior* 45, 587–596. <https://doi.org/10.1007/s10508-015-0557-6>
- Haas, A.P., Eliason, M., Mays, V.M., Mathy, R.M., Cochran, S.D., D’Augelli, A.N. y Clayton, P.J. (2011). Suicide and suicide risk in lesbian, gay, bisexual, and transgender populations. review and recommendations. *Journal of Homosexuality*, 58(1), 10-51.
<https://doi.org/10.1080/00918369.2011.534038>
- Instrucción del 15 de diciembre de 2016, del director general de Política Educativa, por la que se establece el protocolo de acompañamiento para garantizar el derecho a la identidad de género, la expresión de género y la intersexualidad.
- Instrucción del 9 de septiembre de 2021, de la directora general de Inclusión Educativa, para la intervención en autolesiones y conductas de suicidio.
- International Society for the Study of Self-Injury (2024, March). *What is Self-Injury?* <https://www.itriples.org/aboutnssi/what-is-self-injury>
- 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)
- McBride, R. S. y Neary, A. (2021). Trans and gender diverse youth resisting cisnormativity in school. *Gender and Education*, 33(8), 1090-1107.
<https://doi.org/10.1080/09540253.2021.1884201>
- Modrego, I., Gómez, M., Hurtado, F., Cunat, E., Solá, E. y Morillas, C. (2020). Antecedentes de comportamientos autolesivos y autolíticos en población adolescente y adulta joven transexual, atendida en una unidad especializada en identidad de género en España. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 68(2021) 338-345.
<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.04.006>

- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2021). *Salud del adolescente*. Obtenido de World Health Organization. https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2023a). *Suicidio*. Obtenido de World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2023b). *World Health Statistics 2023. monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/2023/world-health-statistics-2023_20230519_.pdf
- Pérez, S. (2007). *Vestido Nuevo* [Corto]. Escándalo Films. <https://www.youtube.com/watch?v=LVdfnQPUYLY>
- Pérez-Calvo, C., Ruiz-Duet, A. M., Rodríguez Riesco, L., Mateos Herrera, A. y Vivas Herrera, S. (2022). Factores de riesgo para el suicidio en población trans. una revisión bibliográfica. *Revista De Estudios Socioeducativos. ReSed*, 1(10). Recuperado a partir de <https://revistas.uca.es/index.php/ReSed/article/view/8635>
- Pleak, R. R. (2009). Formation of transgender identities in adolescence. *Journal of Gay & Lesbian Mental Health*, 13(4), 282–291. <https://doi.org/10.1080/19359700903165290>
- PsicoQ (2012). *La mente en pañales* [Corto]. <https://www.facebook.com/padresformados/videos/la-mente-en-pañales>
- Sánchez, M. (coord.) (2009). *Cómo educar en la diversidad afectivo-sexual en los centros escolares. Orientaciones prácticas para la ESO*. Catarata.
- Tomicic, A., Gálvez, C., Quiroz, C., Martínez, C., Fontbona, J., Rodríguez, J., Aguayo, F., Rosenbaum, C., Leyton, F. y Lagazzi, I. (2016). Suicidio en poblaciones lesbiana, gay, bisexual y trans. revisión sistemática de una década de investigación (2004-2014). *Revista médica de Chile*, 144(6), 723-733. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000600006>
- Tomicic, A., Immel, N. y Martínez, C. (2021). Experiencias de ayuda psicológica y psicoterapéutica de jóvenes LGTBI sobrevivientes a procesos de suicidio. *Revista Interamericana de Psicología*, 55(1), e1453. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v55i1.1453>
- Vázquez, P. (2022). La salud mental en los niños y jóvenes. un reto tras la pandemia COVID. *Emergencias Pediátricas*, 1(1), 1-2
- 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://dx.doi.org/10.4321/s0211-57352023000100012>

LA MEDIACIÓN COMO ELEMENTO IMPORTANTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE INTERACCIONES SOCIALES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

JOSÉ GREGORIO SALAZAR JARAMILLO

*Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
Universidad de Granada; Doctorando en Ciencias Sociales*

1. INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de mediación, existe una idea asociativa que suele llevar a las personas a pensar que, la mediación es una extensión o un proceso conexo al campo de lo jurídico, por ello, es importante recordar que la “mediación es un método alternativo para la solución de conflictos que muy probablemente ha sido utilizado desde la aparición de la humanidad...” (Cabello 2013). Aunque su conexión con el ámbito legal se soporta en que la mediación surge como un recurso extrajudicial para aliviar el sistema de justicia ante conflictos que no necesariamente requieren de una intervención legal. Por lo que, es importante comprender; pero, sobre todo, reconocer que la mediación no tiene un campo de pertenencia exclusivo, de aquí radica, su principio de interdisciplinariedad.

Es desde este principio de interdisciplinariedad, que se plantea el enfoque psicosocial de la mediación, no solo por ser una herramienta para la gestión de conflictos, sino que, además, permite construir interacciones sociales que fortalecen el bienestar; específicamente en el campo educativo que es desde donde se orienta este trabajo académico. En esta lógica, la presente investigación tiene como objetivo principal develar el enfoque psicosocial de la mediación en el contexto educativo, destacando su importancia como un elemento clave en la construcción de interacciones sociales saludables que, promueven el bienestar integral de los diferentes actores del proceso educativo. Para ello, se realizó una revisión

bibliográfica, desde donde, se busca demostrar como este enfoque psico-social de la mediación contribuye al desarrollo de habilidades emocionales, cognitivas y sociales que fortalece la consolidación de un ambiente educativo equitativo, empático y, sobre todo, más tolerante.

En esta línea, el desarrollo de este trabajo académico se enfoca en comprender y conceptualizar el conflicto, para ello, no podemos dejar de reconocer su elemento consustancial; en todo conflicto existe una complejidad que no puede ser reducida al simple acto de causa-efecto, esta reducción deja de lado aspectos sociales y subjetivos presentes en todos los conflictos. De igual forma, analiza como las interacciones sociales contribuyen a la construcción de espacios de convivencia armonía que fortalecen el bienestar integral de los actores del proceso educativo.

Finalmente, dentro de las conclusiones se puede determinar que el aporte de la mediación para la convivencia institucional en los contextos educativos, considerando que la gestión de conflictos, desde la mediación, brinda herramientas que permiten a los actores de las instituciones educativas ser capaces de desenvolverse en una sociedad diversa y compleja; puesto que, desde este enfoque, se da importancia a elementos tanto subjetivos como sociales presenten en los conflictos, lo cual, fomenta la resolución pacífica de conflictos; considerando que la mediación no solo mejora las relaciones interpersonales, además de ello, contribuye al desarrollo de competencias socioemocionales necesarias para la interacción social.

2. OBJETIVOS

- Develar el aporte de la mediación en la construcción de interacciones sociales dentro del contexto educativo, destacando su importancia como un elemento clave en la gestión de conflictos en los actores del proceso educativo.
- Conceptualizar el conflicto y la mediación en las instituciones educativas, considerando los elementos contextuales propios de estos espacios.

- Abordar los enfoques teóricos que permiten articular la mediación con las interacciones sociales que se producen en los contextos educativos.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos planteados, la metodología de este estudio se fundamenta en una revisión bibliográfica exhaustiva de investigaciones previas sobre mediación y conflicto en contextos educativos. Esta aproximación permite analizar y sintetizar las contribuciones teóricas de autores clave en el área, como Jiménez, Lapponi y Redorta, quienes abordan el conflicto desde perspectivas psicosociales y estructurales. La revisión bibliográfica ha sido guiada por el propósito de comprender la conceptualización del conflicto y la mediación desde un enfoque multidimensional, integrando aspectos psicológicos, sociales y educativos.

El análisis se centra en los enfoques teóricos de la mediación y su relación con las interacciones sociales en contextos educativos, destacando la función de la mediación como un método orientado a la transformación y resolución constructiva del conflicto. Con este propósito, se examinan diversas perspectivas sobre la mediación y el rol del mediador, con énfasis en su impacto en las dinámicas de conflicto y en la promoción de un ambiente educativo inclusivo y cohesivo. La revisión se apoya en fuentes bibliográficas que abordan, entre otros, la teoría de la construcción social de la realidad y el interaccionismo social, lo cual permite identificar cómo las relaciones y percepciones colectivas influyen en la naturaleza y resolución del conflicto en instituciones educativas.

El análisis bibliográfico es estructurado en función de categorías temáticas que emergen de los hallazgos, tales como la conceptualización del conflicto en el entorno educativo, la influencia de factores psicosociales en la dinámica de conflicto y la importancia de la mediación como herramienta para la gestión de conflictos. Esta revisión contribuye a un marco comprensivo de la mediación, donde los conceptos de conflicto latente y manifiesto, así como la importancia del mediador como agente neutral, constituyen elementos fundamentales para entender y aplicar la mediación en entornos educativos con un enfoque humanista y de transformación social.

4. DISCUSIÓN

Hablar de conflictos y mediación nos sitúa en dos conceptos que, a pesar de ser distintos, están articulados; por lo que, su interconexión es inevitable; es por ello, que cuando hablamos de mediación primero se empieza con conceptualizar y comprender el conflicto más allá de una perspectiva jurídica a la que, usualmente se le suele atribuir cuando hablamos de mediación; esto es algo que lo desarrollaremos más adelante. En este momento empezaremos con dos aspectos básicos sobre el conflicto; primero, estableceremos un concepto que nos permita no solo entender el conflicto, sino que, además, nos permita incorporar en esa comprensión algunos elementos psicosociales que son necesarios de tener presentes dentro de la gestión de conflictos. El segundo aspecto, es sobre la función social del conflicto que es un punto importante y fundamental para la gestión de conflictos; teniendo en cuenta que esta gestión consiste en. entender, transformar, resolver y aprehender del conflicto.

En esta lógica, para comprender el conflicto desde una perspectiva distinta al contexto jurídico, tal como lo plantea Mouly (2022. Pág. 14) es necesario reconocer que el conflicto es un fenómeno esencial para el cambio social; esto es, lo que justamente le quita la connotación negativa al conflicto. Si partimos de la idea de que el conflicto es negativo y, no logramos movilizarnos de esta perspectiva, va a existir un desgaste enorme de tiempo y de recursos que no tendrán efecto, hasta que la persona logre romper esta concepción. Si bien es cierto, el conflicto surge de una controversia o no coincidencia en puntos de vista sobre un tema, situación, sentimiento o acción entre dos partes, es esencial que este conflicto sea visto como una posibilidad de cambio.

Otro aspecto importante, es comprender que el conflicto es consustancial al ser humano, tal como lo plantea Jiménez (2019) “Hay que saber que el conflicto es innato al ser humano, al igual que las células madre, capaces de regenerar a la humanidad, están presentes en todas partes, en todo ser humano y en todas las sociedades...” (Pág. 19); en esta línea, el autor también plantea que “en el conflicto, el ser humano se hace y en dicha contradicción y desafío se crece” (Pág. 20); es por ello, que el conflicto

no solo tiene un aspecto negativo, desde la otra cara de la moneda, el conflicto es un motor de cambio tanto a nivel personal como social.

Ahora, debemos también reconocer que, generalmente, el conflicto solo suele abordarse cuando se lo visualiza de manera muy marcada o denota momentos de tensión o confrontación; pero, debemos reconocer que el conflicto posee un elemento “latente”, es decir, puede estar allí por mucho tiempo, dar leves indicios de su existencia, pero que, al no tener esa connotación tan marcada de tensión, se suele pasar como algo desapercibido hasta que estalla. Este elemento latente del conflicto denota lo subjetivo en él; es así como los pensamientos, sentimientos, acciones u omisiones se constituyen en una parte inherente al conflicto. Tampoco podemos desconocer que el otro u otros influye en nosotros, los seres humanos vivimos “atesorando” recuerdos, palabras o momentos con algún tipo de carga negativa y que, si no se canalizan correctamente pueden dar paso a situaciones de confrontación. Esto es algo que lo podemos ver en la cotidianidad, por ejemplo, cuando no recibimos el gesto que esperábamos, no nos dicen lo que deseábamos escuchar, o que sencillamente no nos den la razón, todo esto se va acumulando con otras cosas más, metafóricamente hablando, es como una bola de nieve que paulatinamente va creciendo y, en algún momento, nos puede llevar a perder el control sobre una determinada situación.

En este mismo elemento subjetivo, encontramos que, desde una perspectiva psicoanalítica, el conflicto interpersonal; es decir, aquel que se da con los otros, suele tener, inconscientemente, una conexión con conflictos internos que la persona tiene consigo mismo y que se relacionan con aspectos de su infancia, la relación que han tenido con sus padres, el lugar que han ocupado tanto en la familia como para el otro, así como, el lugar que la persona asume ante el otro u otros. Todo este cumulo de experiencias, constituyen una gran parte de la constitución subjetiva; esto se puede observar en la forma como cada persona asume y afronta no solo los conflictos sino también la vida. Esto se evidencia cuando, en determinadas ocasiones, el conflicto con una persona no es otra cosa que una confrontación con algo propio que incomoda y angustia; pero que se canaliza hacia otro.

Con todo lo antes mencionado, conceptualizaré el conflicto utilizando dos definiciones que permiten recoger todo lo hasta aquí planteado, el primer concepto es de Touzard (1998) quién define el conflicto como una situación en la que unos actores, pueden por una parte perseguir metas diferentes, defender valores contradictorios, tener intereses opuestos o distintos o, por otra parte, persiguen simultánea y competitivamente la misma meta. En cualquiera de estas dos líneas del conflicto, existen aspectos manifiestos y latentes que deben abordarse, es por eso, que la meta no es solo resolver el conflicto, sino gestionarlo para así abordar los aspectos latentes del mismo. El otro concepto, es el que plantea Jiménez (2019), quién “concibe al conflicto como la contraposición de intereses, percepciones, valores y necesidades humanas insatisfechas, etc., que están siempre presentes en el tiempo y el espacio...” (Pág. 18) Esta definición de Jiménez incorpora elementos que se conectan con el concepto de Touzard y que, en el inicio, he querido especificar como un camino previo que nos permita comprender el conflicto desde una perspectiva psicosocial.

En virtud de los dos conceptos planteados por los autores, se puede determinar que, de forma general, el conflicto se lo puede entender como un fenómeno que presenta como característica principal una incompatibilidad que puede ser tanto entre personas como en grupos. En esta lógica, es importante contextualizar el conflicto que se da en el ámbito educativo, esta contextualización no implica que el conflicto sea diferente a aquellos que se pueden dar en otros entornos, lo que se debe comprender, es que los conflictos que se dan en el contexto educativo incorporan elementos particulares que solo se pueden dar en estos contextos; esto tampoco quiere decir, que estos elementos no se puedan presentar en otros contextos. Lapponi (2000) al referirse al conflicto que produce en el campo educativo, plantea que.

Existen en el sistema educativo una serie de prejuicios asociados al conflicto; no se percibe el aprendizaje que puede proporcionar al cometer un error, un fracaso. Rotula y condena al acusado. En consecuencia, el sistema educativo no es una institución que facilite y motive el aprendizaje y el crecimiento a partir de los errores, sino la vergüenza y el temor a cometerlos.

El conflicto debe ocultarse, negarse o disimularse. El conflicto es *obsceno*, avergüenza, pone en evidencia nuestra incompetencia. (Pág. 93)

Desde esta perspectiva, se puede reconocer de forma implícita una concepción negativa del conflicto, en donde las acciones se orientan a evitar el conflicto o simplemente esconderlo; porque hacer visible el conflicto nos expone y, en muchos casos, el estar expuestos ante el otro, es algo que puede generar angustias. Adicional a esto, debemos también tener presente que hay una carga social atribuible tanto a las instituciones educativas como a sus actores; en donde, desde el imaginario social se visualizan centros educativos y docentes que no solo deben enseñar, sino que, además, deben tener respuestas para todo.

Si las instituciones educativas asumen el conflicto como algo negativo y que se debe esconder, porque evidencia incompetencia, entonces, estos centros educativos se estarían convirtiendo en un caldo de cultivo que da origen a nuevas problemáticas sociales, tampoco se trata ir problematizando toda situación, lo que se hace referencia, es que se pueda visualizar la oportunidad de cambio que proporciona todo conflicto. Tal como lo plantea Lapponi (2000).

Hay una perspectiva del conflicto que nos parece singularmente valiosa, que es la perspectiva crítica. En esta visión, el conflicto es necesario para la transformación de las estructuras, las prácticas y los valores educativos, promoviendo la resolución pacífica y constructiva de conflictos, rescatando en este, por lo tanto, una dimensión educativa y considerando a las perspectivas celosas del poder como perpetuadoras del *status quo*. (Pág. 93)

Ahora, para abordar un conflicto es necesario comprender que este siempre tiene una dualidad, por un lado, se constituye en una crisis y por otro, se convierte en una oportunidad. Jiménez (2019. 19) plantea que, desde la cosmovisión china, “el conflicto tiene un rol en la vida personal y social de los seres humanos”; esto se conecta con lo que plantea Redorta, al manifestar que el conflicto tiene dos funciones, por un lado, la función adaptativa en donde la persona precisa encajar en su entorno desde el primer momento, y la función social que marca la interacción existente de las personas no solo con los otros, sino también con su contexto. (2018. Pág. 23).

En esta lógica, desde el psicoanálisis, Freud (1929. Pág. 76-77) determina que el sufrimiento amenaza al ser humano desde tres lados; uno, desde el cuerpo propio, dos, desde el mundo exterior y, tres, desde el vínculo con otros seres humanos. Es indiscutible reconocer que el conflicto conlleva elementos propios de la subjetividad, somos seres sociales porque estamos revestidos del lenguaje. Y el conflicto se sitúa como parte del mal entendido que se da en la comunicación, en este punto, es menester reconocer que una de las ventajas de la mediación es que restaura los canales de comunicación entre las partes. Ahora, desde lo que plantea Freud, tiene una relación con el sufrimiento, y aunque la mediación no se debe confundir con el proceso terapéutico, si posibilita de cierto modo tramitar aquellos sufrimientos que se relacionan con el conflicto. Cuando las partes ponen en palabra sus conflictos, eso posibilita la movilización de las partes, rome posiciones y posturas, pero también da cabida a que la subjetividad surja, se ponen en manifiestos emociones y sentimientos que si no son abordados dentro del proceso de mediación alimentan con mayor fuerza el conflicto.

Otro aspecto que nos permite entender la gestión y la mediación de los conflictos es el poder visualizar tal como lo plantean Herrera y Romero (2012) es que “la ciudadanía moderna ha entrado en crisis. Los motivos son complejos. Estamos ante problemas internos (de legitimación de la política y cultural, de regulación social, de recursos y costes) y externos (de impulso económico, problemas procedentes de las formaciones sociales intermedias, cambios demográficos, dificultades para gestionar grupos y estratos sociales ajenos al Estado) del sistema político. Esto se articula con lo que plantea Galtung, al decir que la sociedad es un caldo de cultivo para los conflictos.

Hasta este punto hemos planteado de forma extensa que el conflicto es consustancial en la naturaleza humana y sus interacciones, y aunque puede ser común el pensar que ante un conflicto lo ideal es finalizarlo; Jiménez (2019. 59) plantea que el conflicto como un elemento propio de la vida no debe ser finalizado, sino manejado constructivamente; y es justamente esto lo que se entiende como la gestión de conflictos, que no es otra cosa que el desarrollar habilidades sociales y culturales que nos permitan manejar de forma acertada los conflictos. Mientras que la

resolución conlleva a dar respuesta y salida a un conflicto, la gestión implica aspectos de prevención y anticipación de los conflictos.

En este sentido, se debe entender que la mediación “es un tipo de gestión de conflictos en el que una persona ajena al mismo o tercera parte interviene en él.” (Jiménez; 2019. Pág. 59). Y es que la comprensión que la mediación surge como una respuesta (efectiva) ante los conflictos, en menester entender que el conflicto se constituye en un problema social, que desde la perspectiva sociológica de Blumer (citado por Castón, 2018.24) los problemas sociales son fundamentalmente “productos de un proceso de definición colectiva en lugar de existir independientemente como un conjunto de disposiciones sociales objetivas con una constitución intrínseca”. Para Blumer lo importante que define al problema social es el proceso de definición colectiva. En esta lógica los conflictos tienen esta definición colectiva no solo de las partes, sino también del contexto social, por ejemplo, del tercero imparcial que interviene como mediado y del estado que asume a la mediación como una alternativa en la resolución y gestión de conflictos.

Otro aspecto que es importante identificar dentro de la mediación que se realiza en los contextos educativos, es comprender la definición de la mediación, que en palabras de Ayala (2013. Pág. 97) se presenta como el método de resolución de conflictos más conveniente para la actualidad. Esta definición, aunque pareciera ser muy simple, denota un elemento importante, que es no asumir a la mediación como un proceso sino como un método. Asumir la mediación como un método es el primer paso para quitarle aquella carga jurídica excesiva. Marques (2013. Pág. 92) plantea que el término “proceso” es criticado por su conexión con el proceso jurisdiccional. Al usar el vocablo “método” se está marcando un distanciamiento entre lo extrajudicial (mediación) y lo judicial.

Por otra parte, el mediador también se constituye en un concepto necesario de abordar en la mediación. Sobre todo, si se asume la definición de Marques (2013. Pág. 103), al plantear que “la figura del mediador es central en el ámbito de la mediación, traduciéndose en el tercero que ayuda a las partes en la construcción de una solución al conflicto”. El mediador es una figura central, no porque sea el quién encuentre la

solución, sino porque su perspectiva amplia y holística debe contemplar todos los elementos necesarios para abordar el conflicto.

Estas definiciones de la mediación y mediador, también se deben contextualizar tal como se lo planteó en la definición de conflicto. Ahora, para realizar esta contextualización, se tiene que considerar las particularidades del entorno, las realidades socioculturales; así como los altos grados de diversidades y diferencias que se presentan en los entornos educativos. En esta línea, habiendo definido y contextualizado los conceptos de conflicto y mediación, es necesario poder articular la mediación, los contextos educativos con las interacciones sociales, y aunque esta conexión puede ser algo que se da por entendido, muchas veces, lo implícito suele dejarse de lado. En virtud de ello, se abordarán algunas teorías para comprender esta articulación.

En primer lugar, la teoría de la construcción social de la realidad de Berger y Luckmann aporta a la justificación al subrayar la importancia de comprender cómo las interacciones sociales contribuyen a la formación de percepciones y significados compartidos. La gestión de conflictos, a través de la mediación, se vuelve esencial para moldear estas construcciones sociales de manera no violenta y constructiva, promoviendo así la cohesión y la comprensión mutua en situaciones conflictivas. (Manzanera & Romero. 2019. Pág. 263)

De igual forma, desde el interaccionismo social, es indiscutible reconocer, tal como lo plantea Redorta (2018. Pág. 49) que el marco de desarrollo del conflicto es la interacción social. Y es que, el conflicto en su esencia exige la presencia del otro o de los otros. Ahora, desde la psicología social, se puede entender que las fricciones sociales tienen que ver con los actos sociales, que aceptamos o no, y los interpretamos en función de nuestros valores y visión general de la vida. En esa misma línea, se logra determinar que los actos sociales alimentan la conducta. Un acto social se orienta a los demás; es decir, está dirigido al otro u otros; en principio, este persigue un objetivo en el entorno social. Los conflictos también se relacionan con nuestras acciones sociales.

Por otra parte, la inclusión de la corriente psicológica como soporte epistemológico en el programa destaca la relevancia de comprender las

dimensiones emocionales e individuales en la gestión de conflictos. Abordar los aspectos psicológicos de las partes involucradas, desde el estrés hasta la comunicación efectiva, se vuelve crucial para el éxito de la mediación y la resolución de conflictos. Esto se conecta de cierto modo con lo que plantea Galtung (2003, 2002) al referirse que conflicto tiene tres componentes que representa en el triángulo ABC.

A. LAS ACTITUDES/ PRESUNCIONES (ATTITUDE EN INGLÉS), ES DECIR LAS PERCEPCIONES Y EMOCIONES DE LAS PARTES EN CONFLICTO, COMO EL MIEDO, LA DESCONFIANZA O EL ODIO,

B. LOS COMPORTAMIENTOS O LAS CONDUCTAS (BEHAVIOUR) DE LAS PARTES HACIA SUS CONTRAPARTES,

C. LAS CONTRADICCIONES (CONTRADICTION), ES DECIR LOS TEMAS EN DISPUTA, INCLUYENDO LAS ESTRUCTURAS SUBYACENTES AL CONFLICTO

Estos tres componentes apuntan a las dimensiones materiales, comportamentales y subjetivas de los conflictos, las cuales interactúan y se refuerzan entre sí. Por ejemplo, cuando las partes perciben que sus objetivos son incompatibles (contradicciones), pueden sentirse frustradas (actitudes/ presunciones) y actuar de forma violenta (comportamiento). De forma parecida, Christopher Mitchell (2016) distingue los asuntos/ incompatibilidades, actitudes y el comportamiento como elementos centrales del conflicto que se retroalimentan, mientras que Peter Wallensteen (2019) identifica las incompatibilidades, las acciones (que se refieren al comportamiento de las partes en conflicto) y los actores. (Cécile Mouly)

En esa misma lógica, Burton plantea el enfoque de solución de problemas, lo cual pretende ayudar a las partes a darse cuenta de que comparten necesidades humanas básicas y así transformar un conflicto de “suma negativa” o “nula” en un conflicto de “suma positiva” que permita a cada parte satisfacer sus necesidades básicas. El enfoque de solución de problemas parte de una teoría del cambio centrada en los agentes, quienes son considerados esenciales para lograr una transformación pacífica del conflicto y pueden generar cambios en las estructuras.

Por otra parte, el construccionismo social está vinculado a la idea de que la interacción social está en la base de la creación del conocimiento. Así, será conocimiento lo que definimos y consensuamos como tal, y un conflicto lo será si socialmente es visto de esa manera. Por lo que, la idea de que los conflictos elementales son percibidos de distinto modo en función de las diferentes culturas está latente en la construcción de la metodología del análisis de conflictos por patrones. (Redorta, 2018. Pág. 71)

Vemos como en la medida que la sociedad cambia, las relaciones sociales también sufren modificaciones. En este punto, es importante comprender que la interacción social marca la dinámica del tejido social; lo cual, se ve reflejado en las relaciones de los individuos y de los grupos. En esa lógica, se debe comprender que el conflicto es consustancial al ser humano, forma parte de nuestra realidad y, es indivisible de la naturaleza humana. Es importante dar importancia y centrar nuestra preocupación en la forma de resolver las diferencias, por lo que, en la actualidad no hay ningún desafío que sea más importante que el de abordar nuestros conflictos y diferencias.

En esta línea, Redorta plantea que “la paz y la guerra están ambas en la naturaleza humana, pero que no le damos tanta importancia a la paz como a la pelea y al enfrentamiento”. Aquí radica un elemento importante para darle un abordaje interdisciplinar a los métodos alternativos de resolución de conflictos, específicamente a la mediación. Y es que, como plantea Redorta, “la forma de pensar sobre los conflictos está resultando netamente insuficiente para abordarlos. Conviene abrir nuevos caminos, aun a riesgo de equivocarnos. No hacerlo puede derivar claramente en un error mayor”.

5. CONCLUSIONES

En base a todo lo antes expuesto, se determina que la articulación de la mediación con los contextos educativos encuentra su justificación al reconocer la complejidad inherente al conflicto, la necesidad de abordar las necesidades humanas básicas para la transformación pacífica, y el papel fundamental de la mediación en la construcción de una cultura de paz.

Otro aspecto importante, es el poder comprender y gestionar los conflictos en sus múltiples dimensiones incorporando un enfoque psicosocial. Esto rompe un esquema tradicional en donde la mediación ha sido asumida como un campo formativo exclusivo del derecho, lo cual, imposibilita a profesionales de otros campos poder acceder a un programa formativo que brinde una visión holística del conflicto y que asuma los procesos de mediación más allá de una perspectiva jurídica.

Por otra parte, la mediación no solo se percibe como una práctica, sino también como una ciencia que requiere un análisis profundo y una comprensión de los fundamentos teóricos que la sustentan. La mediación como disciplina científica permite una aproximación estructurada y fundamentada a la gestión de conflictos, abordando sus dimensiones psicosociales, legales y culturales; estos aspectos también están presentes en los contextos educativos, en donde los conflictos no son ajenos a estos contextos.

6. REFERENCIAS

- Cabello, P. (2013). La mediación como política social. Una vía eficaz para el logro de la cultura de paz. *Mediaciones Sociales*, N° 12, pp. 191-214. http://dx.doi.org/10.5209/rev_MESO.2013.n12.45268
- Caston, P. (2018). Iniciación a la sociología. En *La sociología desde la sociología. Una introducción a la sociología general*. Editorial Tecno. Madrid.
- García Villaluenga (2007). La mediación familiar. una aproximación normativa. *Portularia. Revista de Trabajo Social*. (págs. 3-15). Vol 7, 1-2.
- Lapponi, S. F. (2000). Resolución de conflictos en la escuela. una herramienta para la cultura de paz y la convivencia. *Contextos educativos. Revista de educación*, (3), 91-106.
- López, T. (2008). Gestión de conflictos. Fascículo N° 4. Centro de formación de la UCB. https://www.mercaba.org/ARTICULOS/G/gestion_de_conflictos.htm
- Manzanero, R. & Romero, A. (2018). Interacción social y vida cotidiana. En *La sociología desde la sociología. Una introducción a la sociología general*. Editorial Tecno. Madrid.
- Marques, C. (2013). La mediación. Marcial Pons, Ediciones jurídicas y sociales S.A. Madrid.
- Mouly, C. (2022). *Estudios de Paz y Conflictos. Teoría y Práctica*. Peter Lang.

- Mouly, C. (2022). Estudios de paz y conflictos. Teoría y Práctica. Peter Lang Publishing. New York.
- Negredo, O. (2018). Conceptualización de la Mediación Comunitaria. Oberta UOC Publishing, SL.
https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/142467/4/Mediación%20comunitaria_Módulo%201_Conceptualización%20de%20la%20mediación%20comunitaria.pdf
- Parkinson, L. (2014). Mediación familiar Teoría y Práctica. Principios y estrategias operativas. Editorial Gedisa. Barcelona.
- Redorta, J. (2011). Gestión de Conflictos. Lo que Necesita Saber. Parets del Vallè.
- Redorta, J. (2018) La estructura del conflicto. El análisis de conflictos por patrones. Editorial Almuzara. Madrid.
- Redorta, J. (2018). La estructura del conflicto. El análisis de conflictos por patrones. Almuzara.
- Vallejo, R. & Gestoso, C. (2015). Mediación. Procesos, tácticas y técnicas. Ediciones Pirámide. Madrid.

EL GÉNERO COMO CONDICIONANTE DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

KARL HEINZ ARVIND ERMISCH

Universidad Europea de Canarias

ROBERTO CLAUDIO SANDULLI SALDAÑA

Universidad de La Laguna

JON FRÍAS MENDI

Universidad Europea de Canarias

1. INTRODUCCIÓN

Numerosos factores influyen en el rendimiento académico de los alumnos durante el primer año de universidad. A pesar de los esfuerzos para facilitar una transición exitosa en este periodo, estos factores impactan significativamente la experiencia y los resultados educativos generales. El género, el contenido del curso (cuantitativo versus no cuantitativo) y la asignación semestral (primero versus segundo) son elementos cruciales que afectan el rendimiento académico de los alumnos, sin embargo, existe una brecha en la comprensión de cómo éstos interactúan y tienen un impacto en los resultados académicos de los alumnos de primer año, a pesar de su reconocida importancia.

A lo largo de los años, una gran cantidad de literatura ha destacado las diferencias consistentes entre alumnos varones y mujeres en una variedad de disciplinas y niveles académicos. Martí-Ballester (2019); Al Mamun (2019); Adekitan y Shobayo (2020); Kuśnierz et al. (2020); Montolio y Taberner (2021); Harrington y cols. (2022); Norval y Chan (2022); Crowther y Briant, (2022); Arroyo-Barrigüete et al. (2023); Bartolo Gotarate & Solano Dávila (2023); Alkayed et al. (2023); Alshammari (2023). Otros estudios, sin embargo, no encontraron diferencias significativas de

género. Callaghan & Papageorgiou (2020); Owan (2020); Brook y Roberts (2021); Ali y col. (2021); Akimov et al. (2023). Consideramos importante no simplificar demasiado la brecha de género en el desempeño atribuyéndola a diferencias innatas en habilidades o aptitudes entre hombres y mujeres. Si bien los factores biológicos pueden desempeñar un papel en la configuración del desarrollo cognitivo, no se puede pasar por alto el impacto de la socialización, las influencias ambientales y las prácticas institucionales, como señalaron Fischer et al. (2013).

Es especialmente notable la relación que existe entre el contenido de los cursos y el género. Debido a las normas sociales y los estereotipos de género, los alumnos de cada género pueden decidirse hacia campos específicos (Zafar, 2013). Por ejemplo, las mujeres podrían tener mayor predisposición en campos cuantitativos como humanidades y lenguaje; por otro lado, los hombres podrían inclinarse más hacia áreas como ingeniería y matemáticas (Stoet & Geary, 2018). Además, según Ishitani (2016), las diferencias en los hábitos de estudio y las preferencias de aprendizaje según el género pueden afectar la forma en que los alumnos interactúan con el material del curso y su desempeño. Sin embargo, y a pesar de los estudios mencionados, pocos autores han explorado la brecha de género en términos cuantitativos o no cuantitativos, y sus resultados han sido en su mayor parte contradictorios. Por ejemplo, Saygin (2020) observa un mejor desempeño de los estudiantes varones en las pruebas de admisión a la universidad, especialmente en los exámenes cuantitativos.

La relación entre el contenido del curso y el semestre es también remarkable, ya que la dificultad y la carga de trabajo de los cursos pueden variar dependiendo de cuándo estos se realizan (Gerrard et al., 2017). Los estudiantes pueden encontrar dificultades en las clases relacionadas con cursos cuantitativos durante su semestre inicial en la universidad en comparación con los cursos no cuantitativos durante el semestre siguiente, al estar más familiarizados con el entorno académico (Han et al., 2021). El semestre, como variable, no ha sido explorada a fondo en la literatura anterior. Si bien algunos investigadores se han referido a ella en relación con el desempeño y la brecha de género (Conger & Long, 2010; Kost-Smith et al., 2010), su importancia como variable en los modelos

permanece en gran medida inexplorada. Los estudios han demostrado una relación entre el momento del semestre y el género, lo que demuestra variaciones en el éxito entre estudiantes masculinos y femeninos, en diferentes momentos durante el año académico (Banu et al., 2015).

Además, pocos autores han realizado un análisis simultáneo de quién (género), qué (contenido del curso) y cuándo (semestre) hasta ahora. Sólo encontramos un estudio que analiza el impacto combinado de dos de los tres factores explorados en nuestra investigación (Lucey and Grydaki, 2023).

La presente investigación tiene como objetivo comprender el impacto de los factores clave que contribuyen al rendimiento académico individual, con un enfoque particular en la brecha de género. Comprender el impacto del género, el contenido del curso y el semestre y su relación con el rendimiento académico permitirá a las instituciones crear medidas específicas y mecanismos de apoyo que aborden las necesidades de los alumnos en distintas disciplinas académicas y momentos del año académico. El propósito del estudio es descubrir patrones y tendencias que puedan orientar las políticas institucionales y los métodos de enseñanza con el objetivo de fomentar resultados académicos equitativos y ayudar al rendimiento de los estudiantes durante el crítico primer año de la educación universitaria

Las hipótesis de nuestra investigación son las siguientes.

H1. Existen diferencias de género en los resultados educativos, siendo las mujeres las que obtienen mejores calificaciones (Jansen & Marjon, 2005; Steinmayr & Spinath, 2008)

H2. Las estudiantes obtendrán calificaciones más altas que los hombres en cursos no cuantitativos, mientras que los estudiantes hombres superarán a las mujeres en cursos cuantitativos debido a diferencias de género en los intereses y el compromiso académico (Stoet & Geary, 2018).

H3. Las estudiantes mujeres exhibirán un mayor cambio en el rendimiento académico del primer al segundo semestre en comparación con los estudiantes hombres, ya que se adaptan más rápidamente a la vida universitaria y a las expectativas académicas (Chyung, 2007).

2. METODOLOGÍA

2.1. MUESTRA

Los datos analizados se han recogido a lo largo de dos semestres (otoño e invierno-primavera) del curso académico 2022-2023, centrándose en un total de 116 estudiantes de primer curso matriculados en diversas carreras de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Europea de Canarias. (UEC). La cohorte comprende una distribución casi equitativa de géneros, con aproximadamente un 46% de mujeres y más de un 54% de estudiantes varones, lo que proporciona una base sólida para el análisis basado en el género.

Los módulos investigados abarcan diversas disciplinas, lo que refleja la naturaleza interdisciplinaria del estudio. Durante el primer semestre los estudiantes asisten a clases de Contabilidad, Administración de Empresas y Matemáticas Empresariales. En el segundo semestre los alumnos profundizan en un curso de Marketing junto con clases más avanzadas de Contabilidad y Administración de Empresas. Estas asignaturas fueron diseñadas específicamente para estudiantes de primer curso matriculados en diversas carreras de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Europea de Canarias (UEC).

Además, considerar el elemento tiempo introduce un nivel de complejidad en las calificaciones, dado que los logros académicos de los estudiantes pueden fluctuar entre períodos académicos. La investigación profundiza en este aspecto examinando datos de los semestres de otoño y primavera, cada uno con una duración de 13 semanas de instrucción.

Un componente fundamental de la metodología del estudio es la división del contenido del curso en dominios cuantitativos y no cuantitativos. Los módulos de Contabilidad y el curso de Matemática Empresarial se consideran cuantitativos y se centran en el análisis y los principios matemáticos. Los cursos restantes, como Marketing y Administración de Empresas introductorio/intermedio se clasificaron como no cuantitativos al enfocarse en el análisis y la comprensión conceptual.

2.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Las variables utilizadas en el estudio son las siguientes.

(i) El desempeño (RENDIMIENTO) se evalúa a través de calificaciones finales en una escala que va de 0 a 10. Estas calificaciones reflejan el promedio ponderado de varias tareas calificables, incluidos exámenes, ejercicios en clase y proyectos individuales/grupales, ofreciendo una evaluación integral del rendimiento académico de los estudiantes.

(ii) El género (GÉNERO) se representa a través de una variable binaria que toma el valor de 0 para los estudiantes varones y 1 para las estudiantes.

Para analizar la influencia del contenido del curso y el semestre en el rendimiento académico, se introducen en el análisis dos variables adicionales.

(iii) DCONTENIDO es la primera variable y categoriza el tipo de curso o módulo, donde 0 representa cursos cuantitativos y 1 indica cursos cualitativos. Este elemento particular tiene importancia en la estructura del estudio, lo que sugiere que el contenido de un curso tiene impacto en las tasas de asistencia y, en última instancia, en el rendimiento. Se teoriza que los cursos cuantitativos están relacionados con tasas de asistencia más altas que conducen a mejores resultados académicos.

(iv) DSEMESTRE, la segunda variable, representa la dimensión temporal del curso académico, con un valor de 0 que representa el semestre de otoño y 1 que representa el semestre de invierno-primavera. Al incorporar esta variable, el estudio pretende discernir cualquier variación estacional en el rendimiento académico, teniendo en cuenta posibles diferencias contextuales entre diferentes períodos del año académico.

A continuación, en la Tabla 1, se ofrece un resumen de las variables utilizadas.

Las estadísticas descriptivas presentadas en la Tabla 2 ofrecen información valiosa sobre la variable principal (RENDIMIENTO), abarcando toda la muestra de observaciones, así como estadísticas desagregadas para módulos cuantitativos y no cuantitativos en ambos semestres, con un tamaño de muestra de 204 observaciones para cada tipo de módulo, en los semestres de otoño e invierno-primavera.

TABLA 1.

Variable	Descripción	Signo esperado
RENDIMIENTO	Calificación final promedio ponderada del curso	Variable dependiente
GÉNERO	0 para hombres, 1 para mujeres	Negativa
DCONTENIDO	0 para no cuantitativa, 1 para cuantitativa	Negativa
DSEMESTRE	0 para el semestre de otoño, 1 para el semestre de invierno-primavera	Positiva

Fuente. elaboración propia

TABLA 2.

	Todas las observaciones		Módulo cuantitativo		Módulo no cuantitativo	
	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
Media	6,1772	0,11831	5,5882	0,18377	6,7662	0,13760
Mediana	6,7000		5,9000		7,0500	
Desviación estándar	2,38965		2,62471		1,96536	
Mínimo	0		0		0	
Máximo	10		10		9.80	
No. de observaciones	408		204		204	
Skewness	-0,655	0,121	-0,248	0,170	-1,0171	0,170
Kurtosis	-0,194	0,241	-0,836	0,339	1,5310	0,339

Fuente. elaboración propia

2.3. MÉTODOS DE REGRESIÓN

Los métodos utilizados para analizar los datos se aplicarán a (1) la muestra completa y (2) los subconjuntos de datos cuantitativos y no cuantitativos. La razón para llevar a cabo este doble enfoque radica en los resultados indicados en la gran mayoría de los estudios sobre la existencia de una brecha de género en el rendimiento académico en la universidad especialmente para los cursos cuantitativos. Queremos ir un paso más allá e intentar discernir si existe tal brecha en los cursos cuantitativos en comparación con los no cuantitativos.

Desde un punto de vista metodológico, el enfoque tradicional utilizado para explorar la relación entre las variables explicativas y el rendimiento académico de los estudiantes se basa en efectos promedio dentro de una configuración de regresión lineal clásica, generalmente, Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS). En este estudio realizamos dicho análisis en combinación con una regresión cuantil (QR), en línea con otros estudios sobre el impacto del género en el rendimiento académico de estudiantes universitarios (Edgerton & McKechnie, 2023; Erdem & Kaya, 2023; Moussa & Ali, 2022; Bowman et al., 2022; Fierro-Suero et al., 2022). Al centrarse únicamente en las diferencias de medias, el análisis OLS tradicional puede pasar por alto cómo las covariables afectan el rendimiento en toda su distribución. Evaluar si los predictores educativos se relacionan de manera diferente con la distribución condicional del desempeño ayudaría a comprender mejor los determinantes del rendimiento académico y el papel específico de la brecha de género en el mismo.

El uso de la regresión no es tan común en este tipo de investigaciones en comparación con su aplicación en campos como la economía y las ciencias sociales. Además, la mayoría de los estudios existentes que siguen el enfoque QR se refieren a datos de estudiantes de secundaria (Gursakal et al., 2016; Giambona y Porcu, 2015) o al rendimiento de alumnos en los grados escolares (Di Tommaso et al., 2016; Costanzo y Desimoni, 2017). Los estudios que han utilizado la QR para analizar datos sobre rendimiento y género en la educación superior son pocos y muy recientes (Martí-Ballester, 2019; Karnik et al., 2020; Lucey y Grydaki, 2023; Casanova et al., 2024).

En el presente estudio realizamos una regresión cuantil condicional. Este tipo de regresión por cuantiles considera la relación entre las variables predictivas y los diferentes cuantiles de la variable de resultado, al tiempo que tiene en cuenta otras variables relevantes. En términos de nuestro estudio, el análisis de regresión cuantil condicional nos permite examinar cómo la brecha de género influye en el rendimiento académico en diferentes partes de la distribución del rendimiento, controlando al mismo tiempo otros factores como el contenido del curso y el semestre. Esto nos ayuda a comprender el efecto de una variable predictiva sobre la variable de resultado después de tener en cuenta los efectos de otras variables. El presente estudio considera cuatro cuantiles condicionales 0,25, 0,5, 0,7 y 0,9. Los tres últimos representan los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes, según los siguientes umbrales de calificación en la UEC. Suspenso (0 a 4,99), Aprobado (5 a 6,99), Muy Bueno (7 a 8,99) y Excelente (9 a 10). El primer cuantil 0,25 se agrega con el fin de proporcionar información adicional sobre la primera mitad de la distribución del desempeño, que de otro modo no se contabilizaría.

3. RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS CORRELACIONAL

El paso inicial implica realizar un análisis de correlación de Pearson y Spearman para evaluar el grado de asociación entre las variables objeto de estudio. Los resultados de este análisis, presentados en la Tabla 3 para toda la muestra de observaciones, ofrecen información inicial valiosa sobre las interrelaciones entre género, naturaleza del contenido del curso, duración del semestre y rendimiento académico.

En el análisis no se muestran las correlaciones por pares para las variables binarias discretas. Los resultados indican una correlación significativa de todas las variables independientes con el rendimiento. El género y el semestre muestran una correlación positiva con el rendimiento, mientras que el contenido se correlaciona negativamente.

TABLA 3.

	Pearson	Spearman
	RENDIMIENTO	
GÉNERO	0,169**	0,221**
DCONTENIDO	-0,247**	-0,228**
DSEMESTRE	0,136**	0,168**

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

Fuente. elaboración propia

Además, para profundizar en los matices, según la naturaleza del contenido del curso, de la relación entre rendimiento y género, se construyen matrices de correlación de Pearson separadas para módulos cuantitativos y no cuantitativos. Las tablas 4 y 5 presentan estas matrices de correlación y ofrecen una descripción detallada de las asociaciones dentro de cada tipo de módulo. Al desglosar los datos según la naturaleza del contenido del curso, este análisis facilita una comprensión de cómo la naturaleza cuantitativa o no cuantitativa de los cursos puede interactuar con el género para influir en el rendimiento académico.

TABLA 4.

	Pearson	Spearman
	RENDIMIENTO	
GÉNERO	0,224**	0,243**
DSEMESTRE	-0,091	-0,079

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

Fuente. elaboración propia

Para los módulos cuantitativos, existe una correlación positiva significativa entre género y rendimiento, mientras que la correlación entre semestre y rendimiento no es estadísticamente significativa. Para los módulos no cuantitativos, existe una correlación positiva significativa entre género y rendimiento, así como una correlación positiva significativa entre semestre y rendimiento.

TABLA 5.

	Pearson	Spearman
	RENDIMIENTO	
GÉNERO	0,111	0,232**
DSEMESTRE	0,260**	0,317**

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

Fuente. elaboración propia

3.2. OLS Y REGRESIÓN CUANTIL (MUESTRA COMPLETA)

Los resultados para toda la muestra se muestran a continuación en la Tabla 6.

TABLA 6.

	OLS	Regresión cuantil (por cuantil)			
Variable		0,25	0,50	0,70	0,90
Intercept	6,205** (0,2488)	6,050** (0,3900)	7,600** (0,3043)	7,900** (0,2650)	9,000** (0,2401)
GÉNERO	0,809** (0,2271)	0,650 (0,3436)	1,500** (0,2681)	1,000** (0,2335)	0,600** (0,2116)
DCONTE- NIDO	-1,082** (0,2399)	-2,050** (0,3631)	-1,300** (0,2833)	-0,300 (0,2467)	0,100 (0,2235)
DSEMESTRE	0,289 (0,2890)	0,650 (0,3631)	0,500 (0,2833)	0,600* (0,2467)	0,300 (0,2235)
R2	0,093	0,081	0,083	0,061	0,028

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

Fuente. elaboración propia

En el cuantil 25, observamos un efecto positivo significativo de ser mujer en el rendimiento. Esto indica que las estudiantes tienden a superar a sus homólogos masculinos en el extremo inferior de la distribución del desempeño. Este resultado es consistente con investigaciones anteriores que destacan la tendencia de las mujeres a exhibir una mayor diligencia y compromiso académico, lo que puede traducirse en niveles más altos de desempeño, particularmente en contextos donde los desafíos

académicos son más pronunciados. A medida que avanzamos hacia cuantiles más altos, la influencia del género persiste, aunque con diferentes tamaños del efecto. Las mujeres continuaron demostrando una ventaja significativa en el desempeño, lo que reafirma la persistencia de las disparidades de género en los diferentes niveles de rendimiento. Curiosamente, si bien el tamaño del efecto disminuyó en los cuantiles más altos, las mujeres aún mantuvieron una ventaja constante en el rendimiento académico, lo que subraya la solidez de este fenómeno.

En cuanto a la variable del contenido, los resultados indican un impacto negativo significativo del contenido cuantitativo en el rendimiento, particularmente en los cuantiles más bajos. Los estudiantes que se enfrentaron a materias cuantitativas exhibieron niveles de rendimiento académico más bajos, lo que destaca los desafíos que plantean dichas materias, especialmente para los estudiantes en el extremo inferior del espectro de rendimiento. A medida que aumentaron los niveles de rendimiento, el impacto negativo del contenido cuantitativo disminuye, lo que sugiere una atenuación potencial de los desafíos asociados con estas materias a medida que los estudiantes alcanzan niveles más altos de éxito académico. Sin embargo, incluso en cuantiles más altos, el efecto del contenido cuantitativo siguió siendo significativo, lo que subraya los obstáculos persistentes que enfrentan los estudiantes al abordar materias cuantitativas.

En lo que respecta al semestre, los resultados sugieren una asociación positiva, pero en su mayoría estadísticamente no significativa, entre el semestre de primavera y el rendimiento académico, particularmente en el nivel de rendimiento medio. Los estudiantes matriculados en el semestre de primavera tendieron a exhibir niveles de desempeño más altos en comparación con los estudiantes en el semestre de otoño, lo que sugiere beneficios potenciales asociados con el momento de la instrucción académica. Si bien el efecto de la sincronización del semestre varió entre los cuantiles, con tamaños de efecto decrecientes a niveles de desempeño más altos, persistió la tendencia hacia un mejor desempeño en el semestre de primavera.

En resumen, el género y el tipo de contenido resultan, de manera consistentemente, como predictores significativos del desempeño en todos los cuantiles, destacando la persistencia de las disparidades de género y los desafíos relacionados con el contenido. La sincronización del

semestre muestra efectos variables entre los cuantiles, y el semestre de primavera se asoció con un mejor rendimiento en ciertos cuantiles.

3.3. MÓDULOS CUANTITATIVOS

Evaluamos el impacto de una posible brecha de género por el contenido del curso, siguiendo la línea de otros estudios de investigación sobre las diferencias de brecha de género por materia, como se menciona anteriormente en la sección anterior. La tabla 7 muestra los resultados por variable del OLS y la regresión cuantil para módulos cuantitativos.

TABLA 7.

	OLS	Regresión cuantil (por cuantil)			
Variable		0,25	0,50	0,70	0,90
Intercept	5,218** (0,274)	4,200** (0,3631)	7,100** (0,3726)	8,000** (0,4072)	9,400** (0,2927)
GÉNERO	1,180** (0,360)	0,700 (0,4442)	2,900** (0,4558)	1,400** (0,4982)	0,600 (0,3581)
DSEMESTRE	-0,503 (0,380)	-0,300 (0,4693)	-0,200 (0,4816)	-0,100 (0,5264)	-0,100 (0,3784)
R2	0,059	0,011	0,081	0,044	0,018

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

Fuente. elaboración propia

Los resultados de OLS, en comparación con los de toda la muestra, muestran un efecto mayor, y estadísticamente significativo, del género en el rendimiento académico para los módulos cuantitativos, lo que no respalda nuestra hipótesis (H1) de que los hombres superan a las mujeres en los módulos cuantitativos.

Los resultados del QR revelaron diferentes impactos del género en diferentes cuantiles y, al igual que con el coeficiente OLS, siguen siendo positivos, pero de mayor magnitud. En el cuantil de 0,25, las mujeres mostraron una gran ventaja sobre los hombres, con un coeficiente de 1,180 que indica un rendimiento académico superior. Esta ventaja persistió en los cuantiles más altos, aunque con tamaños del efecto algo

reducidos. En consecuencia, los hallazgos sugieren que, en lo que respecta a los módulos cuantitativos, las mujeres generalmente obtienen mejores resultados académicos en comparación con los hombres. Esta superioridad sigue siendo constante en varios niveles de rendimiento académico, desde el percentil 25 inferior hasta el percentil 90 superior. Sin embargo, el margen se estrecha en niveles de desempeño más altos y se vuelve estadísticamente no significativo en el cuantil más alto (90); la variable género es estadísticamente significativa únicamente en los cuantiles 0,5 y 0,7.

El momento del semestre, ya sea en otoño o primavera, también puede influir en el rendimiento académico dentro de los módulos cuantitativos. El coeficiente OLS para esta covariable, a pesar de no ser estadísticamente significativo, indica un efecto menor para el segundo semestre, en comparación con el primer semestre. Este resultado está en línea con el obtenido para toda la muestra. El examen de los cuatro cuantiles revela diferentes impactos del calendario semestral en el rendimiento académico. En el cuantil de 0,25, el segundo semestre se correlacionaba con un rendimiento más bajo, indicado por un coeficiente negativo de -0,503. Este efecto persiste en los cuantiles superiores, aunque con magnitudes decrecientes. Los estudiantes matriculados en el segundo semestre tienden a exhibir un rendimiento académico ligeramente inferior en comparación con sus homólogos del primer semestre, particularmente en niveles de rendimiento más bajos. Sin embargo, esta diferencia disminuye a medida que mejora el rendimiento académico, observándose un efecto mínimo o nulo en niveles de rendimiento más altos. Sin embargo, debemos señalar que el efecto semestre carece de significación estadística para ninguno de los cuantiles analizados.

En resumen, las mujeres superan sistemáticamente a los hombres en todos los cuantiles, pero sólo de forma estadísticamente significativa en los cuantiles intermedios (0,5, 0,7). Además, estar en el semestre de primavera se correlaciona con un rendimiento académico ligeramente disminuido, particularmente en niveles de rendimiento más bajos, aunque no existe significación estadística del coeficiente del semestre para ninguno de los cuatro cuantiles estudiados.

3.4. MÓDULOS NO CUANTITATIVOS

En la Tabla 8 se muestran los resultados para los módulos no cuantitativos

TABLA 8.

	OLS	Regresión cuantil (por cuantil)			
Variable		0,25	0,50	0,70	0,90
Intercept	5,846** (0,260)	4,500** (0,3236)	6,900** (0,2405)	7,600** (0,2932)	8,800** (0,2324)
GÉNERO	0,438 (0,266)	0,500 (0,3173)	1,000** (0,2358)	1,400** (0,2874)	0,800** (0,2279)
DSEMESTRE	1,081** (0,281)	2,300 (0,3352)	1,100** (0,2491)	1,000** (0,3037)	0,800** (0,2408)
R2	0,059	0,108	0,104	0,099	0,072

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

Fuente. elaboración propia

Examinar el impacto en diferentes cuantiles ofrece una información relevante. En el cuantil de 0,25, el coeficiente de género fue de 0,438, lo que sugiere un efecto positivo moderado de ser mujer en el rendimiento académico. Este efecto aumentó a medida que aumentaba el cuantil, con coeficientes de 1,000, 1,400 y 0,800 en los cuantiles 0,5, 0,7 y 0,9, respectivamente. Por lo tanto, los resultados sugieren que las mujeres tienden a obtener consistentemente mejores resultados académicos en comparación con los hombres en materias no cuantitativas. Esta ventaja se vuelve más pronunciada a medida que aumenta el rendimiento académico, y las mujeres superan a los hombres en diferentes niveles de rendimiento.

El impacto del calendario semestral en diferentes cuantiles revela patrones interesantes. En el cuantil de 0,25, estar en el segundo semestre se asocia con un aumento notable en el rendimiento académico, indicado por un coeficiente de 1,081. Este efecto persiste en los cuantiles superiores, aunque con magnitudes decrecientes. En el cuantil de 0,90, el coeficiente disminuyó a 0,800, lo que sugiere un menor impacto de la distribución del semestre en el rendimiento académico en niveles de rendimiento más altos. Los estudiantes matriculados en el segundo semestre tienden a obtener un desempeño académico ligeramente mejor en comparación con los del primer semestre,

especialmente en niveles más bajos de rendimiento académico. Sin embargo, esta ventaja disminuye a medida que mejora el rendimiento académico.

Por lo tanto, tanto el género como la duración del semestre influyen significativamente para los últimos tres cuantiles, en el rendimiento académico dentro de los módulos no cuantitativos. Las mujeres demuestran una ventaja constante sobre los hombres, particularmente en niveles más altos de rendimiento académico. Además, estar en el segundo semestre se asocia con un rendimiento académico ligeramente mayor, especialmente en niveles de rendimiento más bajos.

3.5. COMPARACIONES ENTRE MÓDULOS

La comparación de los resultados entre módulos (cuantitativos y no cuantitativos) señalan algunas conclusiones interesantes en relación con las hipótesis formuladas.

En primer lugar, la variable género es estadísticamente significativa en más cuantiles de los módulos no cuantitativos, pero tiene un impacto menor (tamaño del coeficiente) en el rendimiento académico. En segundo lugar, la variable semestre no es estadísticamente significativa en ninguno de los cuantiles de los módulos cuantitativos, mientras que sí lo es en todos menos uno (25.º) de los cuantiles de los módulos no cuantitativos. Al igual que con la variable de género, la magnitud de los coeficientes es mayor, y de manera consistente, en todos los cuantiles. En tercer lugar, el poder explicativo de las diferentes regresiones QR en todos los cuantiles es mucho mayor para los módulos no cuantitativos que para los cuantitativos. Por último, en términos de estimadores OLS la variable género es significativamente menor para los módulos no cuantitativos mientras que la variable semestre cambia de signo, pasando de un impacto negativo para los módulos no cuantitativos a un impacto positivo para los cuantitativos.

4. DISCUSIÓN

4.1. IMPLICACIONES

El rendimiento académico es un constructo multifacético influenciado por diversos factores individuales y contextuales. Entre ellos, el género, el

contenido del curso y la duración del semestre tienen un impacto potencial importante en el rendimiento de los estudiantes. Estudios anteriores han explorado estos factores individualmente, pero pocos de ellos han examinado exhaustivamente los efectos combinados sobre el rendimiento académico en diferentes disciplinas académicas y períodos (semestres).

Nuestra investigación muestra que, si bien las mujeres tienden a obtener mejores resultados que los hombres en varios módulos, la magnitud de este efecto varía según la materia. En áreas donde los hombres suelen sobresalir, como los módulos cuantitativos, las mujeres demuestran una ventaja, desafiando los estereotipos y contradiciendo los resultados de muchos estudios anteriores. Iniciativas como programas de tutoría, becas y promoción de modelos STEM podrían ayudar a impulsar la participación y el rendimiento en las mujeres (Diekmann et al., 2011). Crear entornos de aprendizaje es crucial para fomentar el éxito independientemente del género (Eddy et al., 2014).

En materias no cuantitativas, aunque las mujeres siguen superando a los hombres, la diferencia de rendimiento es menos significativa. Los profesores deben explorar las razones detrás de estas variaciones e introducir medidas. Por ejemplo, ofrecer asistencia a estudiantes varones en materias no cuantitativas para superar posibles obstáculos académico o crear oportunidades de aprendizaje colaborativo para impulsar la participación y el rendimiento de estudiantes de todos los géneros.

El impacto del contenido del curso en los logros académicos de los estudiantes muestra la necesidad de ajustar los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Naz & Murad, 2017). La implementación de estrategias de aprendizaje, como el aprendizaje basado en problemas o las aulas invertidas, podrían mejorar la comprensión y la aplicación práctica de principios cuantitativos (Prince, 2004). Además, la integración de ejemplos del mundo real y aplicaciones prácticas en el plan de estudios podrían aumentar significativamente los niveles de motivación de los estudiantes y, posteriormente, mejorar su rendimiento.

Por otro lado, en los cursos no cuantitativos, los profesores deberían adaptar sus métodos de enseñanza en función de los diferentes estilos

de aprendizaje con el objetivo de promover una mayor participación y comprensión por parte de los estudiantes, como indican Freeman et al. (2014). Alentar a los estudiantes a demostrar su comprensión a través de proyectos, discursos o tareas escritas puede fomentar sus habilidades de pensamiento y comunicación.

El efecto estacional observado en el rendimiento académico indica la necesidad de una planificación estratégica a lo largo del año académico. Los estudiantes matriculados en cursos durante el segundo semestre suelen mostrar mejores resultados académicos, especialmente en módulos no cuantitativos. Esto enfatiza la importancia de que los educadores reconozcan las diferencias en el compromiso y la participación de los estudiantes en las diferentes etapas, lo que puede influir en sus logros académicos. Al implementar la planificación y el apoyo continuo a lo largo de todos los semestres, los educadores pueden ayudar a mitigar estas variaciones, lo que en última instancia conduciría a mejores resultados de aprendizaje (Kuh et al., 2007). De manera similar, abordar los efectos de las fluctuaciones en el bienestar y la salud mental de los estudiantes requiere una mayor disponibilidad de apoyo y recursos. Iniciativas como programas de bienestar y servicios de asesoramiento desempeñan un papel a la hora de ayudar a los estudiantes a gestionar las presiones de forma eficaz (Eisenberg et al., 2009).

Tener una estrategia pedagógica eficaz es importante para abordar las diferencias de género y crear entornos de aprendizaje. Es vital centrarse en el aprendizaje, el pensamiento crítico y la colaboración (Tanner, 2013). Darles a los estudiantes la oportunidad de interactuar con el contenido del curso a través de actividades prácticas, discusiones grupales y aprendizaje experiencial puede ayudarlos a comprender mejor los conceptos y recordarlos por más tiempo. Incluir estos materiales en el plan de estudios también puede hacer que las materias sean más inclusivas y relevantes en áreas donde las disparidades de género son pronunciadas (Gurin et al., 2004).

De vital importancia serán las iniciativas que promuevan la diversidad y la inclusión en los campos STEM, programas de tutoría y oportunidades de crecimiento profesional para grupos subrepresentados (Johnson et al., 2011). Además, la colaboración entre departamentos y

servicios de apoyo a los estudiantes desempeñan un papel a la hora de garantizar una asistencia integral a los estudiantes en diversas disciplinas. De manera similar, los programas de desarrollo docente que se centran en mejorar los métodos de enseñanza y promover prácticas capacitan a los educadores para establecer entornos de aprendizaje propicios para el éxito de todos los estudiantes. Junto con políticas que promuevan el equilibrio entre la vida laboral y personal y apoyen el bienestar de los estudiantes, se podría lograr una experiencia de aprendizaje positiva y un éxito académico. Al fin y al cabo, las instituciones pueden proporcionar un marco de aprendizaje dentro del cual todos los estudiantes puedan alcanzar sus objetivos académicos y profesionales, contribuyendo en última instancia a una sociedad más diversa y equitativa.

4.2. LIMITACIONES

Las principales limitaciones de esta investigación son las siguientes.

El poder explicativo de los modelos estudiados es moderado. No tomamos ninguna otra variable (por ejemplo, asistencia, nota de corte de acceso a la universidad) que podrían tener un impacto en el desempeño y, por lo tanto, afectar las magnitudes de las variables consideradas en este estudio.

El análisis de impacto se realizó para un único año académico, obviando así los efectos a largo plazo del tiempo sobre las variables estudiadas. Sería interesante seguir estudiando a lo largo del tiempo el mismo grupo de estudiantes, o al menos, la misma cohorte de estudiantes, de diferentes primeros años académicos.

Este artículo ignora factores que podrían afectar el rendimiento académico, como el tipo de institución de educación superior (pública o privada), el estilo de aprendizaje, los hábitos de estudio o las habilidades organizativas.

A parte de esto, consideramos que los resultados del estudio brindan información valiosa sobre los estándares educativos que pueden promover un mayor rendimiento académico.

5. REFERENCIAS

- Adekitan, A. I., & Shobayo, O. (2020). Gender-based comparison of students' academic performance using regression models. *Engineering and Applied Science Research*, 47(3). doi. <https://doi.org/10.14456/easr.2020.27>
- Akimov, A., Malin, M., Sargsyan, Y., Suyunov, G., & Turdaliev, S. (2023). Student Success in a University First-Year Statistics Course. Do Students' Characteristics Affect Their Academic Performance? *Journal of Statistics and Data Science Education*, 32(1), 24-35. doi. <https://doi.org/10.1080/26939169.2023.2184435>
- Al Mamun, M. A. (2019). Assessing the Gender Effects on Students' Accounting Course Performance in Bangladesh. A case study of Bangladesh University of Business & Technology. *Journal of Business*, 4(1), 1-8.
- Ali, R., Bahoo, R., & Shoukat, B. (2021). Gendered Personality Traits, Academic Programs and Academic Performance of Pakistani University Students. An Evidence From Pakistan. *Review of Economics and Development Studies*, 7(3), 433-451. doi. <https://doi.org/10.47067/reads.v7i3.399>
- Alkayed, M., Almasalha, F., Hijjawi, M., & Outqut, M. H. (2023). Factors Analysis Affecting Academic Achievement of Undergraduate Student. A study on Faculty of Information Technology Students at Applied Science Private University. *2023 International Conference on Business Analytics for Technology and Security (ICBATS)*, 1-12. doi. <https://doi.org/10.1109/ICBATS57792.2023.10111100>
- Alshammari, A. (2023). A Gender-Based Comparison of the Effects of Face-to-Face and Online Learning on Student Performance in Introductory Computer Science Courses. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(4), 478-493. doi. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.4.26>
- Arroyo-Barrigüete, J. L., Carabias-López, S., Borrás-Pala, F., & Martín-Antón, G. (2023). Gender Differences in Mathematics Achievement. The Case of a Business School in Spain. *SAGE Open*, 13(2). doi. <https://doi.org/10.1177/21582440231166922>
- Banu, P., Deb, S., Vardhan, V., & Rao, T. (2015). Perceived academic stress of university students across gender, academic streams, semesters, and academic performance. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 6(3), 231-235.
- Bartolo Gotarate, F., Solano Dávila, O.L. (2023). Study of Depression, Academic Stress and Demographic Variables in the Academic Performance of Students of a Public University Using Multivariate Methods Lima - Peru. Proceedings of the 7th Brazilian Technology Symposium BTSym 2021. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 207. Springer, Cham., 301-307. doi. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04435-9_29

- Bowman, N. A., Logel, C., LaCosse, J., Jarratt, L., Canning, E. A., Emerson, K. T., & Murphy, M. C. (2022). Gender representation and academic achievement among STEM-interested students in college STEM courses. *Journal of Research in Science Teaching*, 59(10), 1876-1900. doi. <https://doi.org/10.1002/tea.21778>
- Brook, S., & Roberts, M. (2021). What are the determinants of student performance on an undergraduate accounting degree? *Journal of Further and Higher Education*, 45(9). doi. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1882666>
- Callaghan, C. W., & Papageorgiou, E. (2020). Personality, Gender and Student Performance at a South African University. *Africa Education Review*, 17(1), 66-82. doi. <https://doi.org/10.1080/18146627.2018.1477513>
- Casanova, J., Sinval, J., & Almeida, L. S. (2024). Éxito académico, compromiso y autoeficacia de los estudiantes universitarios de primer año. variables personales y desempeño del primer semestre. *Anales de psicología / Annals of Psychology*, 40(1), 44-53. doi. <https://doi.org/10.6018/analesps.479151>
- Chyung, S. Y. Y. (2007). Age and gender differences in online behavior, self-efficacy, and academic performance. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(3).
- Conger, D., & Long, M. C. (2010). Why are men falling behind? Gender gaps in college performance and persistence. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 627(1), 184-214. doi. <https://doi.org/10.1177/0002716209348751>
- Costanzo, A., & Desimoni, M. (2017). Beyond the mean estimate. a quantile regression analysis of inequalities in educational outcomes using INVALSI survey data. *Large-scale Assessments in Education*, 5(4), 1-25. doi. <https://doi.org/10.1186/s40536-017-0048-4>
- Crowther, P., & Briant, S. (2022). Gender-Based Differences in Academic Achievement in a University Design Program. *International Journal of Art and Design Education*, 41(4), 631-643. doi. <https://doi.org/10.1111/jade.12429>
- Di Tommaso, M. L., Mendolia, S. & Contini, D. (2016). The gender gap in mathematics achievement. Evidence from Italian Data. IZA discussion paper 10053. doi. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2810464>
- Diekmann, A. B., Clark, E. K., Johnston, A. M., Brown, E. R., & Steinberg, M. (2011). Malleability in communal goals and beliefs influences attraction to stem careers. evidence for a goal congruity perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(5), 902. doi. <https://doi.org/10.1037/a0025199>

- Eddy, S. L., Brownell, S. E., & Wenderoth, M. P. (2014). Gender gaps in achievement and participation in multiple introductory biology classrooms. *CBE—Life Sciences Education*, 13(3), 478-492. doi. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-10-0204>
- Edgerton, E., & McKechnie, J. (2023). The relationship between student's perceptions of their school environment and academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 13, 959259. doi. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.959259>
- Eisenberg, D., Golberstein, E., & Hunt, J. B. (2009). Mental health and academic success in college. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1). doi. <https://doi.org/10.2202/1935-1682.2191>
- Erdem, C., & Kaya, M. (2023). Socioeconomic status and wellbeing as predictors of students' academic achievement. Evidence from a developing country. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 33(2), 202-220. doi. <https://doi.org/10.1017/jgc.2021.10>
- Fierro-Suero, S., Sáenz-López, P., Carmona-Márquez, J., & Almagro, B. J. (2022). Achievement emotions, intention to be physically active, and academic achievement in physical education. Gender differences. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(1), 114-122. doi. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0230>
- Fischer, F., Schult, J., & Hell, B. (2013). Sex differences in secondary school success. Why female students perform better. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 529–543. doi. <http://dx.doi.org/10.1007/s10212-012-0127-4>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410–8415. doi. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Gerrard, M.D., Newfield, K., Asli, N.B. and Variawa, C. (2017), Are students overworked? Understanding the workload expectations and realities of first-year engineering, *ASEE Conference*, June 2017. doi. <https://doi.org/10.18260/1-2—27612>
- Giambona, F., & Porcu, M. (2015). Student background determinants of reading achievement in Italy. A quantile regression analysis. *International Journal of Educational Development*, 44, 95–107. doi. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.07.005>
- Gurin, P., Nagda, B. R. A., & Lopez, G. E. (2004). The benefits of diversity in education for democratic citizenship. *Journal of Social Issues*, 60(1), 17-34. doi. <https://doi.org/10.1111/j.0022-4537.2004.00097.x>

- Gursakal, S., Murat, D., & Gursakal, N. (2016). Assessment of PISA 2012 results with quantile regression analysis within the context of inequality in educational opportunity. *Alphanumeric Journal*, 4(2), 41-54.
- Han, J., Usher, E. L., & Brown, C. S. (2021). Trajectories in quantitative and humanities self-efficacy during the first year of college. *Learning and Individual Differences*, 91, 102054. doi. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102054>
- Harrington, R. E., Thijssen, J. H. J., & Hardy, J. (2022). Participation, performance, and outcomes in an undergraduate physics degree. Perspectives on gender and socioeconomic factors. *Physical Review Physics Education Research*, 18(1), 010114, 1-14. doi. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010114>
- Ishitani, T. T. (2016). Time-Varying Effects of Academic and Social Integration on Student Persistence for First and Second Years in College. National Data Approach. *Journal of College Student Retention. Research, Theory & Practice*, 18(3), 263-286. doi. <https://doi.org/10.1177/1521025115622781>
- Jansen, E. PWA., & Marjon, B. (2005). Explaining Achievement in Higher Education. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 235-252. doi. <https://doi.org/10.1080/13803610500101173>
- Johnson, A., Brown, J., Carlone, H., & Cuevas, A. K. (2011). Authoring identity amidst the treacherous terrain of science. A multiracial feminist examination of the journeys of three women of color in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(4), 339-366. doi. <https://doi.org/10.1002/tea.20411>
- Karnik, A., Kishore, P., & Meraj, M. (2020). Examining the linkage between class attendance at university and academic performance in an International Branch Campus setting. *Research in Comparative & International Education*, 15(4), 371-390. doi. <https://doi.org/10.1177/1745499920958855>
- Kost-Smith, L. E., Pollock, S. J., & Finkelstein, N. D. (2010). Gender disparities in second-semester college physics. The incremental effects of a “smog of bias”. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 6(2), 020112. doi. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.6.020112>
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2007). *Piecing together the student success puzzle. Research, propositions, and recommendations*. ASHE higher education report, 32 (5), 1-180.
- 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), 1-21. doi. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165729>

- Lucey, S., & Grydaki, M. (2023). University attendance and academic performance. Encouraging student engagement. *Scottish Journal of Political Economy*, 70(2), 180-199. doi. <http://dx.doi.org/10.1111/sjpe.12334>
- Martí-Ballester, C. P. (2019). Factores que influyen en el desempeño académico. un análisis de las diferencias de género en estudiantes de contabilidad. *Revista Educación*, 43(2). doi. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.28916>
- Montolio, D., & Taberner, P. A. (2021). Gender differences under test pressure and their impact on academic performance. A quasi-experimental design. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 191, 1065-1090. doi. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.09.021>
- Moussa, N. M., & Ali, W. F. (2022). Exploring the relationship between students' academic success and happiness levels in the higher education settings during the lockdown period of COVID-19. *Psychological Reports*, 125(2), 986-1010. doi. <https://doi.org/10.1177/0033294121994568>
- Naz, F., & Murad, H. S. (2017). Innovative Teaching Has a Positive Impact on the Performance of Diverse Students. *Sage Open*, 7(4). doi. <https://doi.org/10.1177/2158244017734022>
- Norval, G. W., & Chan, A. W. (2022). Gender Differentials on Academic Performance and Lifelong Learning Attribute in Chemical Engineering. *Journal of Chemical Education*, 99(1), 252-258. doi. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c00399>
- Owan, V. J. (2020). Effects of gender, test anxiety and test items scrambling on students' performance in Mathematics. A quasi-experimental study. *World Journal of Vocational Education and Training*, 2(2), 56-75. doi. <https://doi.org/10.18488/journal.119.2020.22.56.75>
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of engineering education*, 93(3), 223-231. doi. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Saygin, P.O. (2020). Gender bias in standardized tests. evidence from a centralized college admissions system. *Empirical Economics*, 59, 1037-1065. doi. <https://doi.org/10.1007/s00181-019-01662-z>
- Steinmayr, R., & Spinath, B. (2008). Sex differences in school achievement. What are the roles of personality and achievement motivation? *European Journal of Personality*, 22, 185-209. doi. <http://dx.doi.org/10.1002/per.676>

- Stoet, G., & Geary, D. C. (2018). The Gender-Equality Paradox in Science, Technology, Engineering, and Mathematics Education. *Psychological Science*, 29(4), 581–593. doi. <https://doi.org/10.1177/0956797617741719>
- Tanner, K. D. (2013). Structure matters. twenty-one teaching strategies to promote student engagement and cultivate classroom equity. *CBE—Life Sciences Education*, 12(3), 322-331. doi. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-06-0115>
- Zafar, B. (2013). College Major Choice and the Gender Gap. *Journal of Human Resources*, 48(3), 545-595; doi. <https://doi.org/10.3368/jhr.48.3.545>

LA PERSPECTIVA DE GÉNERO DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO. SCOPING REVIEW

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

VICENTE LLINARES ARVELO

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

M^a CONCEPCIÓN GARCÍA ANDRÉS

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

1. INTRODUCCIÓN

El concepto “estereotipo” en la literatura del siglo XIX, es utilizado en un sentido metafórico, aludiendo a aquellas situaciones que no se modifican a lo largo del tiempo, siendo empleado por primera vez por Lippmann en 1922, para hacer referencia a “las imágenes en nuestras cabezas” (Castro, 2006, p.3). El género hace referencia a la construcción social de la conducta, sobre los aspectos masculinos y femeninos en una sociedad determinada, mientras que el sexo identifica las características biológicas y los factores fisiológicos de cada persona, que diferencian a los hombres y las mujeres (Comisión Europea, 2011, p. parte 1.2).

La legislación vigente ordena integrar el principio de igualdad en todas las políticas de educación y las instituciones académica deben garantizar un derecho a la educación de mujeres y de hombres con igualdad y sin ningún tipo de discriminación (artículo 24 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva entre mujeres y hombre). La Agenda 2030 manifiesta la existencia de sesgos de género en el ámbito científico, omitiendo contribuciones de mujeres y perpetuando con ello los estereotipos de género (World Bank Group, 2023).

El Consejo de Ministros de Europa, insta a las universidades a que desarrollen nuevos materiales docentes no discriminativos, con lenguaje inclusivo y libre de estereotipos de género (CM/Rec (2019)1, de 27 de marzo de 2019).

El objetivo nº5 de la Agenda 2030 del desarrollo sostenible (ODS5) propone. “Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y de las niñas” (NU, 2015, p. 20). En 2003 Naciones Unidas, informa de que sólo se ha logrado un 15,4 % de los indicadores del ODS5 (NU, 2023, pp. 22). La educación impulsa un desarrollo integral, con el pensamiento crítico para promover la igualdad de género, fomentando la inclusión y dando nuevas oportunidades (Universidad de Deusto, 2021, p. 46).

Es necesario hacer visibles las percepciones de género del alumnado universitario, y para conseguirlo nuestra pregunta de investigación es. ¿Cuáles son las evidencias sobre la percepción de género en el alumnado universitario?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este estudio es identificar las evidencias de la perspectiva de género en el alumnado universitario.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar como percibe el alumnado la igualdad de género.
- Conocer cuáles son las experiencias de discriminación de género dentro y fuera del aula.
- Cuáles son las actitudes y opiniones manifestadas sobre la perspectiva de género en las aulas universitarias.
- Cuáles son las actitudes y opiniones manifestadas sobre la perspectiva de género en los entornos universitarios, fuera de las aulas universitarias (bibliotecas, campus, etc.).
- En que personas del ámbito académico se identifican los comportamientos de desigualdad de género.

- Repercusiones de las desigualdades de género, identificadas en la docencia universitaria.
- Mapear las investigaciones sobre la percepción del género en el alumnado universitario e identificar sus lagunas de conocimiento.

3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una scoping review o revisión de alcance, descrita metodológicamente por primera vez por Arksey & O'Malley en 2005 y actualizada con posterioridad y recogida en el Manual del Instituto Joanna Briggs (JBI) (Aromataris et al., 2024), el protocolo de este tipo de revisión tiene 5 fases sistemáticas.

3.1. ESTABLECIMIENTO DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

Se construye basada en tres aspectos fundamentales. la Población (alumnado universitario), el Concepto (igualdad de género) y el Contexto (docencia universitaria) (PCC), que dan origen a la siguiente pregunta de investigación. ¿Cuáles son las evidencias sobre la percepción de género en el alumnado universitario? Operativamente se desglosa en los objetivos específicos.

3.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS RELEVANTES.

La búsqueda de los artículos se lleva a cabo en cinco bases de datos. Biblioteca Virtual de Salud, CINAHL, MEDLINE, PubMed y SciELO. Las palabras de búsqueda se identifican basándonos en la pregunta de investigación (PCC). Población. Alumnado universitario, estudiantes universitarios, enfermería; Concepto. Igualdad de género, desigualdades, estereotipos; Contexto. Universidad, aula, entornos universitarios (bibliotecas, campus), con sus sinónimos y la traducción de estas palabras naturales a la terminología DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings) según corresponde a cada base de datos, y para limitar los resultados se construyen las estrategias de búsqueda con los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”. La síntesis del proceso de selección de los artículos se reflejará con el

diagrama de flujo PRISMA (Page et al., 2021) como se recomienda en el Manual para este tipo de revisiones de alcance.

3.3. ELECCIÓN DE ESTUDIOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.

Los criterios de elegibilidad fueron definidos para responder a las preguntas de investigación, tras una primera búsqueda preliminar en las diferentes bases de datos electrónicas citadas.

3. *Criterios de inclusión.* a) Estudios sobre alumnado universitario y sus percepciones en igualdad de género en la universidad. b) Universidades de cualquier país. c) Publicados entre enero de 2015 y enero del 2024. d) El idioma de publicación inglés y castellano. e) Todas las investigaciones con acceso a texto completo en la biblioteca de la Universidad de La Laguna. f) Con cualquier tipo de metodología.

Criterios de exclusión. I) Estudios que no tratan el tema. II) Los estudios no publicados en revistas revisadas por pares, comentarios, resúmenes de congresos, cartas al director, artículos de opinión y/o protocolos de estudio. III) Publicaciones en idiomas diferentes al inglés y castellano. IV) Publicaciones de pago y sin acceso gratuito o a través de la biblioteca de la universidad de La Laguna.

3.4. TRAZADO DE LOS DATOS.

Aquellos artículos que cumplen los criterios de inclusión formarán parte de la revisión y se realizará una síntesis de estos reflejada en la *Tabla 1*, donde se desglosan nueve aspectos. Los autores, el título, el año y el país de publicación, los participantes, los objetivos del estudio, el periodo de tiempo en el que se lleva a cabo la investigación, junto con tipo de metodología empleada y, por último, los principales resultados que responden a alguna de nuestras preguntas de investigación. Todo ello, de acuerdo con el Manual para scoping review de JBI (Aromataris et al., 2024, p. 179).

3.5. ACOTAMIENTO, SÍNTESIS Y PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Se llevará a cabo primeramente un *análisis de la información*. 1º análisis de la lectura del título y resumen; 2º lectura a texto completo de los artículos elegidos que cumplen con los criterios para la inclusión. El desarrollo detallado de la selección de artículos, incluyendo motivo de exclusión, se refleja con detalle en el Diagrama de flujo PRISMA con la *Figura I* (Page et al., 2021). Aquellas publicaciones finalmente incluidas, se utilizarán también para localizar literatura gris, por el método de citas referenciales, pudiendo aportar nuevos documentos a la revisión. Así, todas las investigaciones que finalmente cumplen los criterios de inclusión pasan a formar parte de la revisión.

En una segunda etapa, se realiza un *análisis cuantitativo y cualitativo*. En el *análisis cuantitativo* se detallan las frecuencias y porcentajes, del número de los artículos que forman parte de la revisión. año de publicación, tipos de metodología, cantidades muestrales, y otro *análisis cualitativo*, por categorías temáticas, para responder a las preguntas descritas en los objetivos de la revisión. Esta clasificación dará origen a siete categorías temáticas. 1) ¿Cómo percepción el alumnado universitario la igualdad de género? 2) ¿Cuáles son las experiencias de discriminación de género dentro y fuera del aula? 3) ¿Qué actitudes y opiniones se manifiestan sobre la perspectiva de género en el aula universitaria? 4) ¿Qué actitudes y opiniones se manifiestan sobre la perspectiva de género fuera del aula, en los entornos académicos? 5) ¿Qué personas del ámbito académico se identifican con comportamientos de desigualdad de género? 6) ¿Qué repercusiones de las desigualdades se identifican en la docencia universitaria? y 7) ¿Cuáles son las lagunas de conocimiento existentes sobre la igualdad de género en la universidad?

4. RESULTADOS

El comienzo de la búsqueda ha arrojado un total de 97 artículos. De ellos se excluyeron 14 artículos por duplicidad, 64 tras lectura a título y resumen y 19 se leyeron a texto completo, de los cuales 4 más fueron excluidos, debido a que la población o el contexto, no coincidían con los objetivos a estudio, lo que son 15 artículos los que forman parte de

la revisión. Este proceso se explica de forma detallada en el diagrama de flujo PRISMA que se muestra en la *Figura 1*.

Respecto al año de publicación, el mayor porcentaje con un 40% fue publicado en 2021, seguido de 26,7% en 2019, un 6,7% en 2015 y con 6,7% los años. 2018, 2020, 2022 y 2023.

En relación con los tipos de metodologías, predominan los estudios cualitativos y descriptivos con un 60%, seguidos de los estudios cuantitativos con un 13,3%, los estudios transversales-descriptivos con un 13,3%, estudio descriptivo comparativo siendo un 6,7% y otro estudio con metodologías mixtas forma el otro 6,7%.

Se presentan en la *Tabla 1* nueve criterios extraídos de cada publicación. autores, el título, el año y el país de publicación, los participantes, los objetivos del estudio, el periodo de tiempo en el que se lleva a cabo la investigación, junto con tipo de metodología empleada y, por último, los principales resultados que responden a alguna de nuestras preguntas de investigación.

Se clasifican los estudios según las evidencias que aportan para responder a las preguntas de investigación, y dicho mapeo describe siete bloques temáticos. Percepción de la igualdad de género en el 80% de los artículos; Experiencias discriminativas de género en un 73%; Actitudes y opiniones del género en el aula en el 53%; Actitudes y opiniones del género fuera del aula en el 73%; Aspectos de desigualdades de género fuera del aula en un 73%; Personas que experimentan comportamientos de desigualdad en un 20%; Implicaciones de las desigualdades de género en el 47% y lagunas de conocimiento en el tema en un 20%.

4.1. PERCEPCIONES SOBRE EL GÉNERO

La enfermería durante la pandemia, reflejo que una gran parte del liderazgo en la profesión está ejercida por hombres, a pesar de que representan únicamente un 14% de la profesión. Esto refuerza y normaliza el estereotipo de liderazgo masculino, en una profesión predominantemente femenina. En las redes sociales, los participantes identifican que, durante la pandemia, aumentó el número de contagios de COVID-19 entre las enfermeras, quienes proporcionaban la mayor parte de los cuidados asistenciales, como resultado de la feminización de la profesión.

En las redes sociales también se ha percibido la sexualización de las enfermeras, representándolas mediante uniformes sexys y provocativos. Estas representaciones en la pandemia, en algunos casos mostraron a la enfermera como un objeto sexual, en la visualización de su trabajo. De igual manera, es durante la pandemia, donde las redes sociales mostraron imágenes de enfermeras, mayormente mujeres, expresando tristeza y angustia, mientras que las imágenes de hombres reflejaban cansancio, pero sin emociones tan evidentes. Este fenómeno evidencia la reproducción de estereotipos de género arraigados (Andina-Díaz et al., 2023).

En relación con los planes de estudios, los hombres que estudian enfermería no han considerado que existan diferencias en el trato del profesorado hacia el alumnado por razones de género y que, a veces, incluso perciben que el hecho de ser hombre les da privilegios, sobre el resto de las compañeras. Las estudiantes de enfermería creen que desde las aulas se aborda el género por igual, e incluso consideran que en algunas ocasiones algunos temas, están mayoritariamente impartidos desde la perspectiva de las mujeres (Prosen, 2022). Una investigación en un aula de estudiantes de enfermería únicamente varones, experimentaron extrañeza al inicio de las clases, debido a la expectativa cultural de que la enfermería es una profesión femenina. Algunos de ellos expresaron preocupación por ser percibidos como femeninos si eligen estudiar enfermería, lo que sugiere una fuerte asociación cultural entre ciertas profesiones y la masculinidad o feminidad. Algunos de ellos, curiosamente encuentran que la clase diferenciada por género proporciona una sensación de normalidad y aumenta moderadamente su identidad profesional, como hombres en el campo de la enfermería (Cui, et al., 2021). El alumnado destaca una estructura fragmentada y técnica de esta enseñanza, con una falta de debate sobre temas de género. Identificando que los profesores perpetúan estereotipos de género, en relación con los uniformes de prácticas clínicas y las actitudes hacia el alumnado (Nogueira et al., 2021). En la práctica asistencial, los varones sintieron que las mujeres tenían más facilidad que ellos para tener la oportunidad de tratar con pacientes en situaciones específicas, como el cuidado y atención de mujeres embarazadas durante el parto y el período postparto, lo que les hizo pensar que había desigualdad de género en juego (Madlala et al., 2021).

Entre el alumnado de medicina, las mujeres valoran más los programas de acción formativa que los hombres. Se identifica una preferencia por la asignación basada en el mérito, en aspectos de premios o becas, lo que refleja un sesgo de género persistente en la medicina académica. A pesar de que las mujeres experimentan más discriminación por género que los hombres, tanto mujeres como hombres perciben un trato igualitario en la educación médica. Sin embargo, algunas formas de discriminación podrían considerarse parte de la cultura médica y no ser reconocidas como trato desigual (Siller et al., 2019).

En el alumnado de postgrado, los datos recopilados mostraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas, en el número promedio de publicaciones entre hombres y mujeres. Sin embargo, se observó que las mujeres percibieron menos apoyo (menos becas, accesibilidad a la formación, etc.) durante esta etapa, en comparación con los hombres (Heffron et al., 2021). El alumnado evidenció la falta de diversidad en el cuerpo docente y del personal de servicios, con una preponderancia de hombres blancos en posiciones de liderazgo. La estructura jerárquica de la institución fue percibida como perpetuadora de privilegios masculinos y de clase (Gwayi-Chore et al., 2021).

Por el contrario, el alumnado de la Generación Z, percibe que es más importante para un buen líder empresarial exhibir rasgos femeninos que masculinos, los autores del estudio interpretan que esto puede deberse a varios factores. Los cambios sociales han llevado a una mayor aceptación de cualidades como la empatía y la colaboración en el liderazgo, tradicionalmente asociadas con lo femenino. Además, consideran que actualmente, valorar los rasgos femeninos puede promover la inclusión y diversidad. Los líderes necesitan adaptarse a entornos cambiantes y fomentar la innovación, donde cualidades como la flexibilidad son valoradas. Las experiencias individuales y el contexto cultural también pueden influir en las percepciones sobre el liderazgo y los roles de género (Bornman, 2019). Hay alumnado que percibe que en la universidad hay igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, debido a que en algunas instituciones se ha designado a una mujer como directora general, valorando este hecho como un progreso significativo hacia la equidad de género. Hecho que es percibido por algunos hombres,

como una discriminación inversa y la posible pérdida de oportunidades de poder para ellos, debido a las nuevas políticas de igualdad de género (Masinire & Sanchez-Cruz, 2020).

También se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en la percepción de roles de género en sus hogares. Se identificaron variables, como la carrera estudiada, la actividad laboral de la madre y la percepción de quién trabaja más en el hogar, como factores influyentes en la percepción de roles de género de las mujeres. Las mujeres que estudian ingeniería informática y cuyas madres están desempleadas y se dedican al hogar, identifican unos roles de género más marcados en su hogar (Hernández Herrera, 2019). Se evidencia una correlación positiva, entre el sentido de pertenencia familiar y la percepción de género. En otras palabras, el alumnado que se siente más conectado y perteneciente a su familia tiende a tener una percepción más positiva y equitativa sobre el género (Ataman & Okanlı, 2019).

4.2. EXPERIENCIAS DISCRIMINATIVAS POR GÉNERO

En la universidad de Valencia y la Universidad Autónoma del Estado de México, se evidencia un trato diferencial hacia el alumnado basado en su sexo, lo que afecta negativamente al desarrollo integral del alumnado y perpetúa roles de género (López Francés & Escalante Ferrer, 2015). En la enfermería también se perciben experiencias discriminativas por género, que incluyen situaciones que refuerzan estereotipos de la profesión, influenciadas por la historia de la enfermería y la supremacía masculina en el trabajo (Nogueira et al., 2021). Los alumnos varones de enfermería, por lo general son bien recibidos por los pacientes, salvo en las ramas obstétricas-ginecológicas, donde algunas mujeres suelen preferir que las atiendan enfermeras. Además, en algunas ocasiones dicen que son las propias enfermeras las que prescinden de ellos, por ejemplo, en el contacto con mujeres jóvenes. Por el contrario, las alumnas de enfermería no perciben diferencias de género, en el momento de las prácticas (Prosen, 2022). Los participantes varones, experimentaron dificultades emocionales y expresan haber tenido que trabajar más horas, porque sentían que se les trataba de manera diferente por ser hombres (Madlala et al., 2021).

En otra investigación los estudiantes varones de enfermería comparten experiencias de discriminación y presión social por parte de amigos y familiares, por elegir una profesión percibida como femenina. En un estudio donde las aulas se han separado por sexos, algunos encuentran la clase exclusiva para hombres como una oportunidad para sentirse más cómodos, mientras que otros, expresan preocupación por la falta de comunicación con compañeras y la percepción negativa de la profesión de enfermería en términos de estatus social y masculinidad (Cui et al., 2021).

En la pandemia las enfermeras han demostrado suficiente capacidad de liderazgo, pero la mayor parte de este liderazgo ha sido ocupado por hombres. Las representaciones visuales reflejan desigualdades de género, mostrando a las mujeres como débiles y a los hombres como guerreros que luchan contra la enfermedad, reflejando los roles de género arraigados en la sociedad. Las mujeres constituyen el mayor porcentaje que brinda asistencia directa a los enfermos, lo que aumenta las consecuencias negativas del trabajo para las mujeres al estar más expuestas a la enfermedad que los hombres. Estas evidencias percibidas, confirman las desigualdades de género en la profesión de enfermería (Andina-Díaz et al., 2023).

En la universidad las mujeres, expresaron sentirse olvidadas en términos de crecimiento profesional y ser asignadas a tareas administrativas en lugar de oportunidades académicas. Hubo relatos de comportamientos misóginos, como ser interrumpidas en reuniones o recibir comentarios sobre su apariencia (Gwayi-Chore et al., 2021). Las mujeres, fueron significativamente menos propensas que los hombres a hacer preguntas en seminarios. Además, un porcentaje considerable de mujeres notificó haber experimentado discriminación de género, durante su formación médica o de investigación (Heffron et al., 2021). Significativamente más mujeres que hombres reportan haber experimentado discriminación por género en el ámbito de la medicina. Aunque perciben un trato igualitario entre hombres y mujeres durante los estudios de medicina, hay una falta de conciencia sobre lo que constituye un trato desigual. Algunas formas de discriminación podrían no ser invisibilizadas como tales, debido a su integración en la cultura médica, lo que sugiere la necesidad de crear una mayor conciencia sobre la igualdad de género en dicha profesión (Siller et al., 2019).

En cuanto a los temas de pareja y maternidad/paternidad, las mujeres universitarias manifiestan una mayor preocupación por su situación laboral. La mayoría del alumnado planean tener descendencia, pero las mujeres están más preocupadas por su situación laboral ante la maternidad. Esto puede atribuirse a la falta de beneficios para la protección de las madres y al deseo de garantizar la independencia económica antes de tener hijos (Gómez-Urrutia et al., 2021). Se relatan experiencias de discriminación por género, en relación con el embarazo y la maternidad de las alumnas de posgrado. Algunos profesores, manifiestan preocupaciones sobre el impacto económico y académico del embarazo en la universidad, mientras que otros tienen prejuicios sobre la capacidad de las mujeres, para estudiar y ser madres al mismo tiempo (Masinire & Sanchez-Cruz, 2020).

La percepción de roles de género en la familia está influenciada por variables como la carrera estudiada y la actividad laboral del padre. Las mujeres que estudian ingeniería informática, valoran más los roles de género asociados a los hombres, mientras que las que estudian ingeniería industrial otorgan menor importancia a los roles masculinos. Los hombres cuyos padres tienen negocio propio, otorgan mayor valor a los roles de género, que los que tienen padres desempleados (Hernández Herrera, 2019).

4.3. ACTITUDES Y OPINIONES DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL AULA

El alumnado de enfermería, a pesar de no observar diferencias en cuanto al género en el plan de estudios impartido, resalta que, en algunas ocasiones, se les da prioridad frente a sus compañeras, por el hecho de ser una carrera mayoritariamente feminizada y que incluso el contenido del temario tiene un enfoque con perspectiva femenina. Identifican que tanto el lenguaje empleado, como el contenido se centra más en las mujeres (Prosen, 2022). Los estudiantes varones expresan preocupación por mantener su masculinidad y evitar la feminidad percibida, asociada con la profesión de enfermería. Se discuten las reacciones negativas recibidas por los estudiantes varones de enfermería, por parte de sus amigos y la presión social que ejercen. En un aula donde se había separado a los alumnos de las alumnas, perciben la falta de comunicación con las mujeres en el aula, como una desventaja y expresan la

esperanza de que, en el futuro, no se establezcan más clases exclusivas para hombres (Cui et al., 2021). El alumnado reflexiona, sobre la necesidad de romper con los estereotipos de género en la profesión de enfermería. Abogan por incluir a las mujeres en todos los aspectos relacionados con la salud y reconocer su importante papel en la lucha contra la pandemia (Andina-Díaz et al., 2023). Dentro del aula, se destaca la falta de abordaje crítico del género en el currículo de enfermería, con escasos debates sobre cómo influye el género en el desempeño profesional (Nogueira et al., 2021).

En la universidad, se encontró que las mujeres recibieron más preguntas que los hombres, cuando el orador en los seminarios era una mujer (Heffron et al., 2021). Se identificó una falta de competencia entre el cuerpo docente, para abordar situaciones de exclusión o discriminación en el aula, especialmente en temas relacionados con género y diversidad sexual. Algún alumnado se sintió incómodo, debido a comentarios inapropiados o actitudes insensibles hacia las identidades de género diversas (Gwayi-Chore et al., 2021). El alumnado percibe la importancia de que en la universidad se promueva la igualdad de género, aunque observa una falta de acciones concretas al respecto. También se destaca la responsabilidad del profesorado, en la formación en igualdad y la prevención de la violencia de género, aunque expresan discrepancias entre las expectativas y la realidad percibida (López Francés & Escalante Ferrer, 2015).

4.4. ACTITUDES Y OPINIONES DE PERSPECTIVA DE GÉNERO FUERA DEL AULA Y ASPECTOS DE DESIGUALDAD DE GÉNERO FUERA DEL AULA

En relación con las actitudes de los espacios públicos, las mujeres identifican como un problema, el escaso acceso de vestuarios diferenciados por sexo en algunas universidades, mientras que los hombres no le dan importancia a compartir vestuario, pero sí perciben incomodidad por parte de sus compañeras mujeres (Prosen, 2022).

En el alumnado de enfermería, los hombres se perciben dentro del equipo con mayor fuerza física, además de otras características como el ser más hábiles o serviciales. Por el contrario, estos identifican ciertos roles de enfermería directamente con tareas que son más propias de las

enfermeras, como el lavado de los genitales a un paciente o bañar a un bebé y que, además, se espera de las mujeres que sean más comprensivas (Prosen, 2022). En las áreas de maternidad la mayoría del personal eran mujeres, lo que refleja una desigualdad de género en la distribución del personal en estas unidades (Madlala et al., 2021).

Las representaciones de las enfermeras por parte de los medios durante la pandemia, fue objeto de crítica al reproducir estereotipos del pasado. Representaron a las enfermeras como objetos sexuales, mientras a los profesionales de enfermería varones, les atribuyen ser más luchadores contra la enfermedad, lo que refleja una brecha en la valoración y reconocimiento de los roles de género en el ámbito de la salud. En la pandemia, a pesar del riesgo, las enfermeras continuaron brindando atención directa, enfrentando repercusiones físicas y emocionales. Las imágenes muestran su sufrimiento, normalizando la expresión emocional en mujeres, pero también reflejando estereotipos que limitan la percepción de este sufrimiento en los enfermeros varones (Andina-Díaz et al., 2023).

Algunos participantes destacaron la necesidad de apoyar más a los grupos marginados o subrepresentados fuera del aula, incluyendo recursos emocionales y profesionales. La percepción de diferencias en el trato basadas en el género fue mencionada, especialmente en términos de promoción profesional y responsabilidades administrativas (Gwayi-Chore et al., 2021).

Observaron una representación significativamente mayor de oradores masculinos que femeninos, en simposios y conferencias. Además, los hombres percibieron un mayor apoyo durante su formación en comparación con las mujeres (Heffron et al., 2021). La lucha por la igualdad de género se percibe como un problema social más amplio y no exclusivo del ámbito de los estudios de la salud. Aunque dentro de las profesiones sanitarias, hay conciencia sobre la importancia de la igualdad de género, y se considera que aún queda mucho por hacer, para lograr una inclusión plena y una igualdad de oportunidades. Consideran que la formación en igualdad de género aporta un aspecto fundamental para mejorar la atención y la salud en general (Siller et al., 2019).

La influencia familiar, sobre a quien corresponde el cuidado y la educación de los hijos, está influenciada por variables como la carrera

estudiada y la actividad laboral del padre. Los hombres que estudian ingeniería en transporte han percibido en mayor medida, que el cuidado de los hijos este asignado a las mujeres (Hernández Herrera, 2019). Se destaca que el alumnado nacido y criado en entornos urbanos, tiende a tener una percepción de género más igualitaria, en comparación con aquellos de áreas rurales. Así como que la exposición a la violencia en el hogar, puede tener un impacto negativo en el sentido de pertenencia familiar y la percepción de género (Ataman & Okanlı, 2019). Se observa que la edad y las experiencias, parecen influir en las actitudes hacia los roles de género, y se sugiere que la educación y la reflexión sobre género, pueden llevar a un cuestionamiento de los valores tradicionales de género y motivar el cambio (Kavuran & Kasikci, 2018).

El alumnado manifiesta una tendencia a rechazar los roles tradicionales de género, como depender económicamente de la pareja. La mayoría del alumnado no está dispuesto a renunciar al trabajo a tiempo completo, para asumir responsabilidades familiares (Gómez-Urrutia et al., 2021). Las políticas de equidad de género, como la creación de una oficina de género y el permiso de paternidad, son percibidas de forma ambivalente, algunos reconocen su importancia, mientras que otros, expresan preocupaciones sobre su impacto en la productividad y las oportunidades para los hombres (Masinire & Sanchez-Cruz, 2020).

4.5. PERSONAS QUE IDENTIFICAN COMPORTAMIENTOS DE DESIGUALDAD

En el alumnado de enfermería, cree que, dentro de un equipo de salud, son ellos los que tienen más posibilidades de crecimiento profesional, pero en contraposición, deben hacer más esfuerzo para demostrar que válidos dentro de las tareas asistenciales (Prosen, 2022). La discusión sobre la representación de las enfermeras por parte de los medios, lleva a la identificación de estereotipos de género y la necesidad de desafiarlos para promover la igualdad en la sociedad (Andina-Díaz et al., 2023). Se señalaron comportamientos y actitudes discriminatorias hacia las mujeres, así como la falta de acción para abordar estas preocupaciones. Participantes expresaron la necesidad de una mayor conciencia sobre la desigualdad de género y la promoción de un entorno más inclusivo y equitativo (Gwayi-Chore et al., 2021).

4.6. REPERCUSIONES DE LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO

Las desigualdades de género fueron vinculadas a dificultades emocionales y académicas, así como a una sensación de falta de apoyo y reconocimiento por parte de la universidad. Se subrayó la importancia de abordar estas desigualdades para promover un ambiente de aprendizaje y trabajo equitativo (Gwayi-Chore et al., 2021). El alumnado líder presentó datos sobre diferencias de género en el programa y entre el estudiantado. Como resultado de estas evidencias, se observaron cambios en las prácticas del programa académico, para abordar la equidad de género, incluida una mayor participación de mujeres en los seminarios (Heffron et al., 2021).

También se identifica un impacto de roles más tradicionales en las mujeres que proceden de familias extensas, con actitudes más marcadas por los estereotipos de género. Además, no se encuentra una influencia significativa del nivel educativo de los padres, en la igualdad de género entre el alumnado universitario (Kavuran & Kasikci, 2018).

La sexualización de las enfermeras, por parte de los medios puede tener repercusiones negativas en la percepción y el reconocimiento de estas como profesionales, así como en los estereotipos de género en la sociedad en general (Andina-Díaz et al., 2023). A la hora de la práctica, los participantes varones sintieron rechazo y exclusión por parte de las mujeres embarazadas en las unidades de maternidad, lo que podría atribuirse a la desigualdad de género en la distribución del personal y las preferencias de las pacientes basadas en el género (Madlala et al., 2021).

En el ámbito de la medicina, aunque hay una percepción general de igualdad de trato en la formación médica, algunas formas de discriminación podrían no ser reconocidas como tales debido a su integración en la cultura médica. Existe la necesidad de una mayor conciencia sobre las formas sutiles de discriminación y de abordar la desigualdad de género en la profesión médica (Siller et al., 2019).

4.7 LAGUNAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LA IGUALDAD DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD

En cuanto a la promoción de la igualdad de género en el ámbito universitario, se percibe una discrepancia entre las expectativas y la realidad.

Se señalan una ausencia de medidas efectivas. Se necesita profundizar en la comprensión de las razones de estas contradicciones en el ámbito universitario (López Francés & Escalante Ferrer, 2015).

Se ha identificado falta de información sobre intervenciones de género, y las experiencias discriminatorias dentro y fuera del aula. No se menciona si las universidades están trabajando en programas de intervención, para abordar la desigualdad de género y promover la igualdad en el entorno educativo. Sería útil contar con esta información, para comprender mejor las estrategias y políticas implementadas para enfrentar este problema (Kavuran & Kasikci, 2018). Los programas educativos que enfatizan la igualdad de género en la universidad pueden tener un impacto positivo en la percepción del alumnado (Ataman & Okanlı, 2019).

5. DISCUSIÓN

La noción de que el liderazgo está intrínsecamente ligado a lo masculino, mientras que lo femenino se asocia más con roles de cuidado y atención, es una dinámica que contribuye a la normalización del desequilibrio de poder y perpetúa la desigualdad de género, en los niveles más altos de la jerarquía profesional. En la universidad se han identificado estereotipos de género, que refuerzan la asociación entre masculinidad y roles de prestigio (Andina-Díaz et al., 2023).

El alumnado de enfermería, tanto hombres como mujeres, experimentan diferentes formas de discriminación y sesgos de género durante su formación (Prosen, 2022). Mientras que los hombres a veces reciben un trato privilegiado debido a su género (Cui et al., 2021), las mujeres a menudo enfrentan estereotipos de género y discriminación en la práctica clínica (Nogueira et al., 2021). Es necesario abordar activamente estos problemas para promover una cultura de igualdad de género en la enfermería y garantizar una educación y práctica clínica equitativas, para todos el alumnado y profesionales. Entre el alumnado de enfermería se identifica una correlación entre un mayor sentido de pertenencia familiar y una percepción más equitativa del género (Ataman & Okanlı, 2019).

También se ha percibido que las experiencias y actitudes hacia los roles de género pueden variar según el contexto cultural y socioeconómico, lo

que destaca la importancia de abordar las desigualdades de género desde una perspectiva culturalmente sensible (Hernández Herrera, 2019). Las atribuciones estereotipadas de género y sus asignaciones en los roles condicionan la elección del grado universitario que eligen, destacando un mayor porcentaje de mujeres en carreras dedicadas al cuidado humano, respecto a los hombres, mientras que éstos predominan en grados más técnicos (como Ingenierías) (Rodríguez-Roca et al., 2021). Diferentes estudios han identificado que el alumnado masculino presenta más ideas estereotipadas que las mujeres (Madolell Orellana et al., 2020; Díaz-Aguado, 2003; Colás Bravo & Villaciervos Moreno, 2007). Estas investigaciones revelan la perpetuación del patrón cultural predominantemente masculino en el contexto universitario, aunque la juventud viva entre las tradiciones y la modernidad (Cubillas Rodríguez et al., 2016, p. 226).

Todavía en pleno siglo XXI, en la universidad los estereotipos de género siguen reproduciéndose a pesar de los años, lo que demanda la ayuda de una implantación de programas y estrategias que permitan la creación de nuevas realidades, basadas en igualdad de oportunidades sin discriminación por razones de género, que permitan el abandono de actitudes sexistas (Madolell Orellana et al., 2020, p. 299). El alumnado universitario identifica la discriminación por razones de género, señalando la necesidad de abordar estos sesgos en la educación (Prosen, 2022).

6. CONCLUSIONES

Concluimos que el alumnado percibe las existencias de estereotipos de género, que persisten en la distribución del liderazgo y la representación visual en diversas profesiones, incluida la enfermería. Destaca la necesidad de desafiar activamente estos prejuicios y promover una mayor inclusión y equidad de género, en todos los niveles de la educación y en la práctica (Andina Díaz et al., 2023; Hernández Herrera, 2019).

Las experiencias diferenciadas por género, en el ámbito educativo y laboral resaltan la importancia de intervenir sobre los prejuicios percibidos sus actitudes arraigadas, que perpetúan roles de género estereotipados (Gwayi-Chore et al., 2021). Esto incluye, tanto la necesidad de proporcionar un ambiente de aprendizaje y trabajo más inclusivo y

equitativo para todo el alumnado, como la importancia de promover la igualdad de oportunidades y el reconocimiento profesional, independientemente del género (Siller et al., 2019).

En el ámbito universitario se ha identifica una falta de apoyo institucional y reconocimiento de las desigualdades de género, que refleja la necesidad de un compromiso más activo por parte de la academia, tanto a nivel individual como institucional, para implantar una cultura de sin estereotipos (Gwayi-Chore et al., 2021) y garantizar una experiencia educativa equitativa y de calidad para todo el alumnado, independientemente de su género (López Francés & Escalante Ferrer, 2015).

Las evidencias de esta scoping review, puede ayudar a impulsar futuras investigaciones, que profundicen en el análisis de las actitudes y creencias de género estereotipadas, que se han sido percibidas por el alumnado universitario y permiten diseñar programas de intervención, qué ayuden a construir nuevos roles de género, con nuevas realidades más justas e igualitarias. Abordar estas desigualdades implica desafiar estereotipos identificados en el imaginario colectivo y promover la inclusión de todos los géneros en la vida universitaria.

7. REFERENCIAS

- Andina-Díaz, E., Ventura-Miranda, M. I., Quiroga-Sánchez, E., Ortega-Galán, Á. M., Fernández-Medina, I. M., & Ruiz-Fernández, M. D. (2023). Nursing Students' Perception about Gender Inequalities Presented on Social Networks. A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3).
<https://doi.org/10.3390/ijerph20031962>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies. Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology. Theory and Practice*, 8(1), 19–32.
<https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (2024). *JBI manual for evidence synthesis* (jbi. global). Joanna Briggs Institute.
<https://synthesismanual.jbi.global>
- Ataman, H., & Okanlı, A. (2019). Predictors and Relationship Between Gender Perception and Family Sense of Belonging of Medical and Nursing Students. A University Sample in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 12. www.internationaljournalofcaringsciences.org

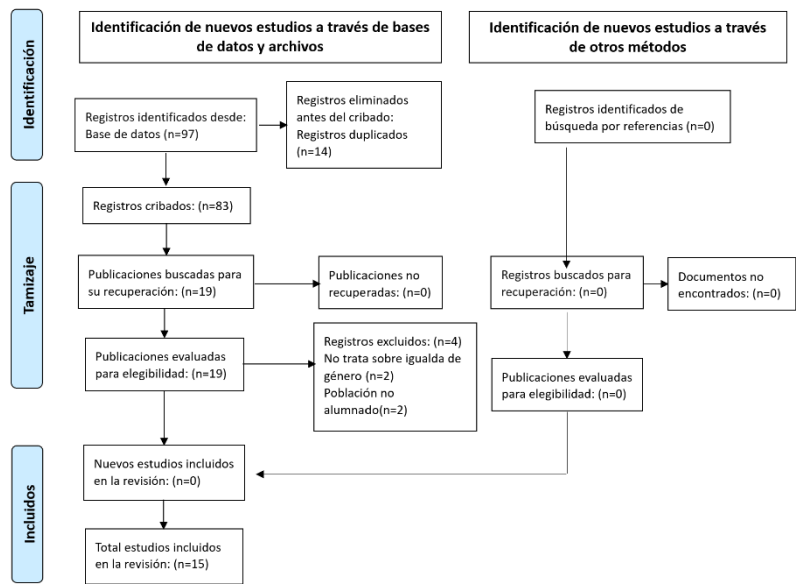
- Bornman, D. A. J. (2019). Gender-based leadership perceptions and preferences of Generation Z as future business leaders in South Africa. *Acta Commerci, 19*(1). <https://doi.org/10.4102/ac.v19i1.708>
- Castro, V. S. (2006). La psicología social de las relaciones intergrupales. modelos e hipótesis. *Actualidades En Psicología, 20*, 45–71. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-64442006000100003
- Colás Bravo, P., & Villaciervos Moreno, P. (2007). La interiorización de los estereotipos de género en jóvenes y adolescentes. *Revista de Investigación Educativa, 25*(1), 35–58. <https://revistas.um.es/rie/article/view/96421>
- Comisión Europea. (2011). *Manual. El género en la investigación*. Ministerio de Ciencia e Innovación. <https://doi.org/10.2777/23655>
- Comité de Ministros. (2019). *Recomendación CM/Rec(2019)1 del Comité de Ministros a los Estados miembros para prevenir y combatir el sexismo*. <https://www.inmujeres.gob.es/areasTematicas/Internacional/Recomendaciones.htm>
- Cubillas Rodríguez, M. J., Abril Valdez, E., Domínguez Ibáñez, S. E., Román Pérez, R., Hernández Montaña, A., & Zapata Salazar, J. (2016). Creencias sobre estereotipos de género de jóvenes universitarios del norte de México. *Diversitas. Perspectivas en Psicología, 12*(2), 217–230. <https://doi.org/10.15332/S1794-9998.2016.0002.04>
- Cui, N., Wang, R., Song, F., & Jin, J. (2021). Experiences and perceptions of male nursing students in a single-sex class. A qualitative descriptive study. *Nurse Education in Practice, 51*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.102996>
- Díaz-Aguado, M. J. (2003). Adolescencia, sexismo y violencia de género. *Papeles Del Psicólogo, 84*, 35–44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=871144>
- Gómez-Urrutia, V., Jiménez-Figueroa, A., & Barreto-Colichi, R. (2021). Proyectos familiares y laborales en jóvenes. la demanda por igualdad de género. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 19*(1), 1–21. <https://doi.org/10.11600/RLCSNJ.19.1.4618>
- Gwayi-Chore, M. C., Del Villar, E. L., Chavez Fraire, L., Waters, C., Andrasik, M. P., Pfeiffer, J., Slyker, J., Mello, S. P., Barnabas, R., Moise, E., Heffron, R., & Heffron, R. (2021). “Being a Person of Color in This Institution Is Exhausting”. Defining and Optimizing the Learning Climate to Support Diversity, Equity, and Inclusion at the University of Washington School of Public Health. *Frontiers in Public Health, 9*. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2021.642477>

- Heffron, A. S., Braun, K. M., Allen-Savietta, C., Filut, A., Hanewall, C., Huttenlocher, A., Handelsman, J., & Carnes, M. (2021). Gender can influence student experiences in MD-PhD training. *Journal of Women's Health, 30*(1), 90–102. <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.8094>
- Hernández Herrera, C. A. (2019). Los jóvenes mexicanos y sus construcciones relacionadas con los roles de género. Kavuran, E., & Kasikci, M. (2018). Determination of Nursing Students' Perspectives at Ataturk University Health Sciences Faculty on Gender Equality. *International Journal of Caring Sciences, 11*, 1–108. <https://www.internationaljournalofcaringsciences.org>
- Kavuran, E., & Kasikci, M. (2018). Determination of Nursing Students' Perspectives at Ataturk University Health Sciences Faculty on Gender Equality. *International Journal of Caring Sciences, 11*, 1–108. www.internationaljournalofcaringsciences.org
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, BOE I (2007). <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-6115-consolidado.pdf>
- López Francés, I., & Escalante Ferrer, A. E. (2015). Lo esencial es invisible a los ojos. igualdad y violencia de género. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación, 46*, 1–20. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n46/1665-109X-sine-46-00005.pdf>
- Madlala, S. T., Ngxongo, T. S., & Sibiya, M. N. (2021). Perceptions of student accoucheurs regarding gender inequality in midwifery training at Free State maternal healthcare institutions. *Curationis, 44*(1). <https://doi.org/10.4102/curationis.v44i1.1988>
- Madolell Orellana, R., Gallardo Vigil, M. Á., & Alemany Arrebola, I. (2020). Los estereotipos de género y actitudes sexistas de los estudiantes universitarios en un contexto multicultural. *Revista Profesorado, 24*(1), 284–303. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8148>
- Masinire, A., & Sanchez-Cruz, E. (2020). Perceptions of male professors and male students towards gender equity policies and practices in a Mexican higher education science and engineering graduate program. *South African Journal of Higher Education, 34*(3). <https://doi.org/10.20853/34-3-3483>
- Moya-Díaz, I., & De-Juanas, Á. (2022). Percepción del profesorado sobre la igualdad de género y el currículo oculto. *Human Review, 11* (Monográfico), 1–9. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4125>
- Naciones Unidas. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>

- Naciones Unidas (ONU). (2015). *Transformar nuestro mundo. la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (70/1).
https://unctad.org/system/files/official-document/ares70dl_es.pdf
- Nogueira, I. C., de Souza Santos, D., de Oliveira Sanfelice, C. F., Silva, E. M., & Assis, A. E. S. Q. (2021). Gender debate as a challenge in nursing training. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(5), e20201001.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1001>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement. An updated guideline for reporting systematic reviews. *PLoS Medicine*, 18(3), 1–15.
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PMED.1003583>
- Prosen, M. (2022). Nursing students' perception of gender-defined roles in nursing. a qualitative descriptive study. *BMC Nursing*, 21(104), 1–11.
<https://doi.org/10.1186/s12912-022-00876-4>
- Rodríguez-Roca, B., Subirón-Valera, A. B., Gasch-Gallén, Á., Calatayud, E., Gómez-Soria, I., & Marcén-Román, Y. (2021). Gender Self-Perception and Psychological Distress in Healthcare Students during the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(20), 1–11.
<https://doi.org/10.3390/ijerph182010918>
- Siller, H., Dickinger-Neuwirth, B., Komlenac, N., & Hochleitner, M. (2019). The importance of equal treatment. Medical students' opinions on affirmative action, equal treatment and discrimination. *Health Care for Women International*, 40(1), 47–65.
<https://doi.org/10.1080/07399332.2018.1513524>
- Universidad de Deusto. (2021). *Guía para la incorporación de la perspectiva de género en la docencia y la investigación*. Universidad de Deusto.
<https://www.deusto.es/document/deusto/es/guia-incorporacion-perspectiva-generodocencia-investigacion.pdf>
- World Bank Group. (2023). *Estrategia de género del Banco Mundial para 2024-20230. Acelerar la igualdad de género para lograr un futuro sostenible, resiliente e inclusivo*.
<https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports>

FIGURA 1. Diagrama de Flujo Prisma

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA (1)



1. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2021 Sep;74(9):790–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893221002748>

Fuente. De. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. La declaración PRISMA 2020. una guía actualizada para la presentación de informes de revisiones sistemáticas. BMJ 2021; 372.N71. doi. 10.1136/bmj.n71

TABLA 1. Artículos. Autor/es. Título. Año; país. Participantes. Objetivos. Periodo de tiempo. Diseño de estudio. Principales resultados.

Autor; Título; Año; País.	Participantes	Objetivos	Metodología y tiempo	Principales resultados
A.1. Prosen, M. Nursing students' perception of gender-defined roles in nursing: a qualitative descriptive study. 2022. Slovenia.	72 Estudiantes de segundo y tercer año de enfermería.	Explorar las experiencias y perspectivas de estudiantes de enfermería, hombres y mujeres, respecto a los roles de género y futuros roles profesionales.	Diseño cualitativo descriptivo. Los datos se analizaron mediante análisis de contenido.	Surgieron 8 temas de 4 categorías, según fueron explicadas por alumnado hombre o mujer: 1 Razones para elegir enfermería; 2 Perspectiva de género en la academia; 3 Hombres en enfermería y 4 Estereotipos. 1. Elección de la enfermería en ambos por: a) altruismo; b) oportunismo y c) organizativos; además en las alumnas se añaden los incentivos familiares y sociales. 2. Perspectiva de género en la academia tiene matices diferenciadores. - En alumnos: A) El plan de estudios apoya la igualdad. B) Relaciones de género se cuestionan. - En alumnas: A) El plan de estudios está más centrado en las mujeres. B) Identifican impactos de las diferencias de género. 3. Hombres en enfermería en ambos: I) Actitudes de los pacientes y II) Enfermeros como miembros del equipo. 4. Estereotipos: - Alumnos: A). Escaso reconocimiento de los estereotipos de género. Y B) El nombre a varones de "enfermera". - Alumnas: A) Esfuerzos por la igualdad de género en enfermería y B) Los estereotipos se centran más en las mujeres enfermeras.
A.2. Andina-Díaz, E., Ventura-Miranda, M. I., Quiroga-Sánchez, E., Ortega-Galán, Á. M., Fernández-Medina, I. M., & Ruiz-Fernández, M. D. Nursing	264 Estudiantes de enfermería.	Explorar y describir las experiencias y percepciones de los estudiantes de enfermería sobre las desigualdades de género en enfermeras durante la pandemia de COVID-19.	Se realizó un estudio cualitativo descriptivo, mediante foto y audio.	Se identifican 2 categorías principales y otras 2 categorías en cada una de ellas. I: Estereotipos relacionados con el Género donde se tratan: 1) Liderazgo masculino en una profesión femenina y 2) Sexualización de la enfermera. II: Vulnerabilidad de las mujeres en la pandemia

Students' Perception about Gender Inequalities Presented on Social Networks: A Qualitative Study.				según: 1) Brecha de género en el contagio y 2) Fragilidad emocional de las mujeres.
2023.				
Switzerland.				
A.3. Madlala, S. T., Ngxongo, T. S., & Sibiya, M. N. Perceptions of student accoucheurs regarding gender inequality in midwifery training at Free State maternal healthcare institutions.	40 Estudiantes de cuarto año de la diplomatura de Enfermería.	Este estudio exploró y describió las percepciones de los estudiantes acompañantes con respecto a la desigualdad de género en la formación de partería en las instituciones de atención materna del Estado Libre.	Diseño de investigación cualitativa exploratoria y descriptiva, discutiendo en grupos focales.	Se determinaron 3 temas principales y 9 subtemas. Temas: 1) Cumplir con los requisitos de formación en partería. 2) La autonomía de las mujeres en una elección de proveedor de atención médica versus autonomía de los estudiantes accoucheurs en la práctica. 3) Establecimiento de personal para brindar atención médica materna. Subtemas: 1)Registros de estudiantes de partería. 2)Horas clínicas de partería. 3)Derechos de las mujeres embarazadas. 4)Derechos de los estudiantes de práctica de enfermería de partería. 5)Jerarquía del personal de enfermería. 6)Profesores de partería. 7)Exposición de las mujeres a los accoucheurs. 8)Estrategia de objetivos a largo plazo. 9)Romper las normas de partería.
2021. South África.				
A.4. Heffron, A. S., Braun, K. M., Allen-Savietta, C., Filut, A., Hanewall, C., Huttenlocher, A., Handelsman, J., & Carnes, M. Gender Can Influence Student Experiences in MD-PhD Training.	71 Estudiantes masculinos y femeninos.	Compararon las percepciones de estudiantes masculinos y femeninos sobre la discriminación de género mediante una encuesta que incluía un análisis cualitativo de las respuestas de texto libre.	Una encuesta, de respuestas abiertas con análisis cualitativo.	Los resultados se dividieron en 5 categorías: 1)Resultados de publicaciones del programa. 2)Representación en simposios invitados. 3)Participación en seminarios. 4)Encuesta del programa. 5)Cambios en el programa y seguimiento.

2021.				
USA.				
A.5. Gwayi-Chore, M. C., Del Villar, E. L., Chavez Fraire, L., Waters, C., Andrasik, M. P., Pfeiffer, J., Slyker, J., Mello, S. P., Barnabas, R., Moise, E., Heffron, R., & Heffron, R. “Being a Person of Color in This Institution Is Exhausting”: Defining and Optimizing the Learning Climate to Support Diversity, Equity, and Inclusion at the University of Washington School of Public Health. 2021. USA.	28 Profesores /personal y 36 estudiantes.	Objetivo comprender las definiciones comunitarias de clima; compartir experiencias vividas por estudiantes, profesores y personal; y definir áreas prioritarias de mejora en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Washington (UWSPH).	Investigación con metodología cualitativa, mediante 17 grupos focales.	Se reportaron cuatro dominios de investigación: 1)La definición de un clima ideal 2)La evaluación del clima actual 3)Experiencias positivas y negativas dentro del clima 4)Recomendaciones para mejorar el clima.
A.6. Cui, N., Wang, R., Song, F., & Jin, J. Experiences and perceptions of male nursing students in a single-sex class: A qualitative descriptive study. 2021. China.	12 Estudiantes varones de una clase de enfermería de segundo año.	Este estudio profundizó en las experiencias y percepciones peculiares de los estudiantes varones de enfermería en una clase diferenciada por sexo.	Investigación descriptiva cualitativa, para la cual se emplearon entrevistas individuales semiestructuradas.	Cinco temas: 1)Estudiantes varones experimentaron extrañeza al comienzo de la clase de un solo sexo. 2)La clase diferenciada aumentó moderadamente su identidad profesional. 3)La clase diferenciada les permitió mantener la masculinidad y evitar la feminidad 4)Existía un ambiente de aprendizaje relajado pero pobre. 5)Una alianza de estudiantes de enfermería masculinos podría ser más ventajosa.
A.7. Siller, H., Dickinger-Neuwirth, B., Komlenac, N., & Hochleitner, M.	276 Estudiantes de medicina.	Evalúamos la opinión de los estudiantes de medicina sobre los programas de acción afirmativa (PAA), la percepción de	Investigación con metodología cualitativa a través de un cuestionario centrado en las AAP.	El cuestionario se centró en explorar: 1)Opinión sobre temas específicos AAP en esta universidad médica. 2)Experimentación de acoso, maltrato

The importance of equal treatment: Medical students' opinions on affirmative action, equal treatment and discrimination. 2019. Austria.		igualdad de género y la discriminación.		y discriminación durante la educación médica o en la vida privada. 3) Percepción y experiencia con la igualdad de género y la igualdad de trato durante educación médica. Preguntas sociodemográficas referidas a edad, nacionalidad, género y semestre.
A.8. Gómez-Urrutia, V., Jiménez-Figueroa, A., & Barreto-Colichi, R. Proyectos familiares y laborales en jóvenes: la demanda por igualdad de género. 2021. Chile.	500 Estudiantes de enfermería de dos universidades.	Esta investigación busca explorar estas posibles tensiones en un grupo de estudiantes de Enfermería en Chile, mediante la pregunta por sus proyectos de futuro y, particularmente, por la relación entre los roles típicamente considerados femeninos (el cuidado del hogar y la crianza de hijos e hijas) y aquellos tradicionalmente vistos como masculinos (la provisión de ingreso económico).	Metodología cuantitativa, empleando una encuesta sociodemográfica con ítems de elección múltiple.	El estudio investigó 5 ítems: 1) Principal motivación para la elección de la carrera. 2) Intenciones de carrera tras la graduación. 3) Barreras más importantes para establecer un negocio propio o actuar de forma independiente. 4) En una situación ideal, el nacimiento de un hijo o hija dependerá de la situación. 5) Puntuaciones medias estilos de distribución de responsabilidades familiares y laborales, según sexo.
A.9. Masiniere, A., & Sanchez-Cruz, E. perceptions of male professors and male students towards gender equity policies and practices in a mexican higher education science and engineering graduate program. 2020. México.	3 Estudiantes, 4 profesores y 5 administradores, todos varones.	En este estudio examinamos las percepciones de los estudiantes y profesores varones con respecto a las políticas de género y sus actitudes ante la presencia de más estudiantes mujeres en programas de posgrado en Ciencias e Ingeniería.	Investigación con metodología cualitativa, mediante entrevistas con preguntas abiertas.	Los hallazgos fueron divididos en dos secciones: 1) Percepciones sobre las manifestaciones de las políticas de género 2) Percepciones de los hombres sobre las experiencias concretas de las mujeres cuando estas políticas se ponen en práctica en la vida cotidiana de las mujeres.
A.10. Hernández Herrera, C.A. Los jóvenes mexicanos y sus	1408 Estudiantes de estudios superiores	El objetivo del artículo fue estudiar la percepción que tienen universitarios mexicanos acerca de los roles de género en	Estudio transversal haciendo uso de un cuestionario de 20 preguntas con escala tipo Likert.	Se obtuvieron cuatro factores: 1) Las mujeres y el trabajo doméstico. 2) Los hombres y la familia. 3) El mercado de

construcciones relacionadas con los roles de género. 2019. México.		el hogar y el mercado de trabajo.		Trabajo. 4)El cuidado y educación de los hijos.
A.11. Bornman. D.A.J. Gender-based leadership perceptions and preferences of Generation Z as future business leaders in South Africa. 2019. South África.	320 Estudiantes universitarios de la Generación Z.	Investigar las percepciones de estudiantes universitarios de gestión empresarial, hombres y mujeres, de la Generación Z en una institución terciaria en Sudáfrica, hacia el liderazgo y su vínculo con los rasgos de liderazgo específicos de género.	Análisis descriptivo-comparativo mediante cuestionario.	Sugirieron 3 hipótesis: (H1)Se centró en las percepciones de los estudiantes de la Generación Z sobre la importancia de lo masculino y lo femenino. (H2)Se centró en como los géneros diferían en sus percepciones sobre el liderazgo transformacional. (H3)Se centró en como los géneros diferían en sus percepciones sobre el liderazgo transaccional.
A.12. López Francés, I., & Escalante Ferrer, A. E. Lo esencial es invisible a los ojos: igualdad y violencia de género. Análisis comparativo entre universidades española y mexicana. 2015. México.	89 Alumnos universitarios	Aportar evidencias acerca de las percepciones del estudiantado sobre la igualdad y la violencia de género de dos universidades, una española y una mexicana.	Investigación de métodos mixtos con perspectiva empírico-analítica	Cuestionario de 40 ítems, agrupados en 5 ejes: 1)Formación universitaria en igualdad y prevención VG. 2)Papel de la universidad. 3)Referentes del estudiantado. 4)Situaciones de desigualdad, discriminación. y violencia en la universidad 5)Lenguaje inclusivo.
A.13. Nogueira, I. C., de Souza Santos, D., de Oliveira Sanfelice, C. F., Silva, E. M., & Assis, A. E. S. Q.. Gender debate as a challenge in nursing training. 2021. Brasil.	12 Estudiantes de enfermería, 10 mujeres y 2 hombres	Comprender los desafíos de introducir el debate de género en la formación de enfermería desde la perspectiva de estudiantes de pregrado.	Estudio cualitativo, exploratorio-descriptivo.	Se identificaron 3 ideas centrales: 1)La profesión sufre discriminación de género, principalmente por factores históricos. 2)Optimismo en el potencial de cambio de los estudiantes a medida que demuestran un mayor compromiso político, a pesar de la situación política desfavorable. 3) Formación tradicional y centrada en contenidos de gestión y liderazgo, con docentes poco preparados

				para abordar temas de género.
A.14. Kavuran, E., & Kasikci, M. Determination of Nursing Students' Perspectives at Ataturk University Health Sciences Faculty on Gender Equality. 2018. Turquía.	465 estudiantes de una Facultad de Ciencias de La Salud.	El objetivo de este estudio es determinar las perspectivas de los estudiantes de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Ataturk sobre la igualdad de género.	Investigación descriptiva mediante método de entrevista cara a cara con cuestionarios y escalas validadas..	Para la recolección de datos se utilizaron el "Cuestionario de Características Sociodemográficas" y la "Escala de Igualdad de Género". El Cuestionario de Características Sociodemográficas incluía: edad, género, año de escolaridad, tipo de escuela secundaria egresada, educación de los padres y lugar de residencia. La Escala de Igualdad de Género indagaba sobre: La escala consta de 24 ítems sobre violencia contra la pareja sexual, reparto de responsabilidades en la prevención de enfermedades de transmisión sexual y salud reproductiva, roles de género en las relaciones sexuales y cuidado infantil.
A.15. Ataman, H., & Okanlı, A. Predictors and Relationship Between Gender Perception and Family Sense of Belonging of Medical and Nursing Students: A University Sample in Turkey. 2019. Turquía.	255 Estudiantes de primer año que cursan facultad de medicina y departamento de enfermería.	El presente estudio se realizó para investigar los predictores y la relación entre las percepciones de género y el sentido de pertenencia familiar en estudiantes universitarios y evaluar el efecto de sus características sociodemográficas.	Estudio transversal y descriptivo.	Se utilizaron el "Formulario de información del estudiante" que estudia las características sociodemográficas de los participantes, la "Escala de percepción de género" que estudia los roles de género y las percepciones y la "Escala de sentido de pertenencia" que incluye 17 ítems y evalúa el sentido de pertenencia familiar.

Fuente. elaboración propia

INCLUSIÓN Y GÉNERO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA

SUSAN BETSABÉ RIVERA ROBLES

Universidad Católica de la Santísima Concepción

1. INTRODUCCIÓN

Desde la mitad del siglo XX existe una gran preocupación en determinar los beneficios y los peligros de la tecnología, su uso e integración en las escuelas (Howard y Mozejko, 2015). Es por esta razón, que variadas investigaciones han puesto el foco en incorporar diversas tecnologías emergentes como realidad virtual (RV), realidad aumentada (RA), juegos digitales o juegos serios, aplicaciones móviles (APP), Actividades de Pensamiento Computacional (PC), entre otras, en diferentes especialidades para facilitar la formación docente (Alvarez-Marin y Velazquez-Iturbide, 2022; Martha et al., 2022; Muñoz et al., 2022), y el aprendizaje de estudiantes escolares de diversos niveles (Baptista y Oliveira, 2019; Mazzuco et al., 2022; Oyelere et al., 2020).

La tecnología tiene un papel importante en la vida diaria, por lo que es necesaria una sociedad que esté alfabetizada en aspectos computacionales (Morrison et al., 2020). Esto ha llevado a que diversas iniciativas políticas tomen acciones para involucrar a escolares en el uso ético y adecuado de tecnologías y en habilidades como Pensamiento Computacional y Programación (Jones, 2013; Langdon et al., 2011; Mineduc, 2019).

Pese a que el sistema educativo pretende brindar igualdad de oportunidades en el aprendizaje tecnológico y en aplicaciones STEM (Ciencias, Tecnologías, Ingeniería y Matemática), existen estudiantes con diversas necesidades especiales que tienen un desempeño más bajo que los

estudiantes con un desarrollo típico en esta área (Özgüç & Altın, 2022), lo que afecta enormemente en el desarrollo profesional y académico de las personas con necesidades educativas especiales (Burgstahler et al., 2012) y su inclusión en carreras informáticas donde no tienen el apoyo necesario para surgir en este ámbito (Burgstahler & Ladner, 2007)

Por otro lado, si de temas de inclusión se trata, también existe un desequilibrio de género en el campo de la informática, donde el número de estudiantes femeninos que participan en esta área es bajo (Cheryan et al., 2013) y que va disminuyendo significativamente en las últimas décadas (Weston et al., 2019).

La inclusión y diversidad es un punto clave para alentar a los estudiantes a realizar actividades de desarrollo tecnológico, como programación (Morrison et al., 2020), sin embargo, son pocos los estudios dedicados a abordar esta temática, lo que incluye investigaciones de revisiones sistemáticas, donde la mayoría de estudios se enfoca en la tecnología y metodologías sin ahondar en temas de inclusión de género o de estudiantes con necesidades educativas especiales (Acevedo-Borrega & Garrido-Arroyo, 2022; Rojas Mesa et al., 2023)

2. OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es realizar una revisión sistemática para analizar investigaciones publicadas en revistas consideradas de alto impacto donde se integren tecnologías emergentes en contextos escolares con enfoque inclusivo y/o de género, con el fin de determinar aspectos relevantes de las últimas investigaciones al respecto.

2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de estudio responderá las siguientes preguntas de investigación.

1. ¿Cuáles son las características generales de los artículos recientes con enfoque inclusivo y/o de género sobre tecnologías emergentes educativas en estudiantes en las bases de datos WOS y Scopus?
2. ¿Cuál es el principal enfoque de las investigaciones?

3. ¿Cuáles son los principales resultados en las investigaciones sobre inclusión y género?

3. METODOLOGÍA

El siguiente apartado describe cómo se ha desarrollado este estudio de revisión sistemática a partir de la búsqueda de artículos, los criterios de inclusión y la selección final de artículos para analizar.

3.1. SELECCIÓN DE LOS ARTÍCULOS Y BÚSQUEDA DE ARTÍCULOS

Para realizar una búsqueda restringida, se consideraron artículos publicados entre 2019 a 2024 en dos bases de datos consideradas de alto impacto. WOS y Scopus. Se utilizaron dos iteraciones, considerando la inclusión de tecnologías emergentes, nivel escolar, tipo de actividades y conceptos de inclusión tal como se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. Iteraciones de búsqueda en base de datos WOS y Scopus

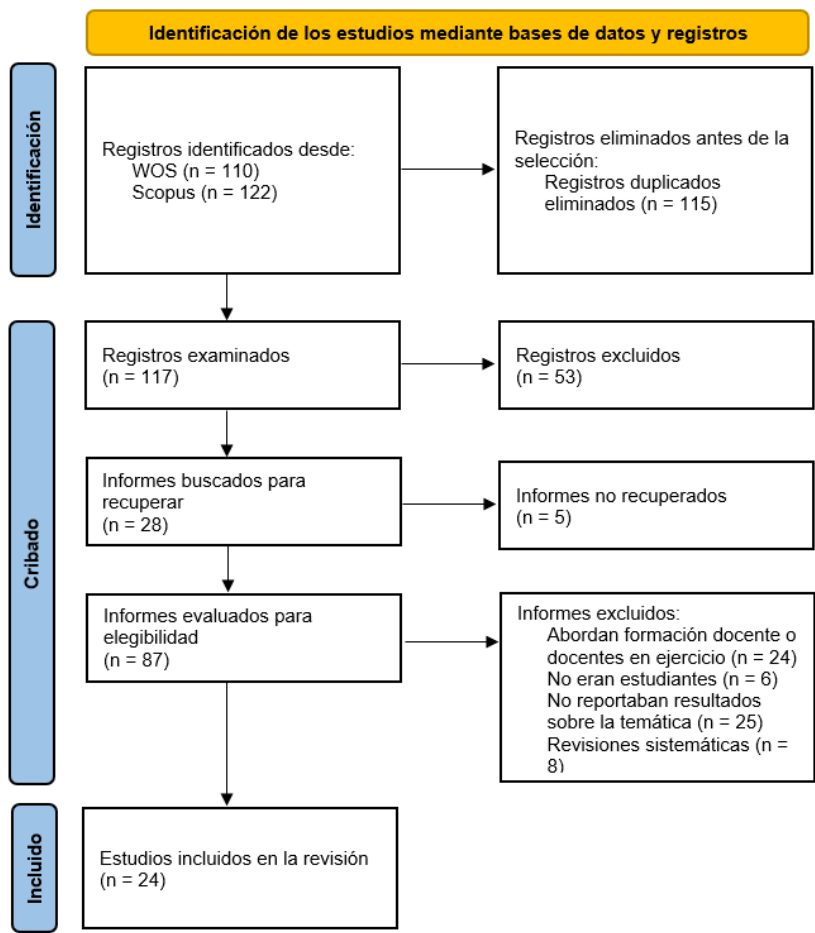
Iteraciones	
1	"inclusion" OR " integration" OR " disability" OR "impairment" OR " different capacities"
2	"gender"
AND	
"videogame" OR "video game" OR "VG" OR "serious game" OR "Virtual Reality" OR "VR" OR "augmented reality" OR "AR" OR "Immersive Reality" OR "RI" OR "Program*" OR "digital game"	
AND	
"computational thinking" OR "programation" OR "unplugged activities" OR "digital language"	
AND	
"School*" OR "K12" OR "K-12" OR "K 12" OR "Primary" OR "Secondary"	

Fuente. elaboración propia

La búsqueda se realizó en julio de 2023 con una actualización en septiembre de 2024, arrojando en total 232 artículos, 110 de ellos provenientes de la base de datos WOS y 122 artículos en la base de datos

Scopus. La Figura 1 muestra el flujograma de búsqueda y selección de los artículos analizados utilizando el método PRISMA (Page et al., 2021) para la selección final de los estudios.

FIGURA 1. *Flujograma de búsqueda y selección de las fuentes analizadas desde la base de datos WOS y Scopus. Elaboración propia*



Fuente. elaboración propia

Para la correcta selección de los artículos finales, 3 jueces expertos en el área realizaron una revisión ciega de los 87 artículos, quedando finalmente una selección de 24 artículos. Para optimizar este procedimiento, se utilizaron los siguientes criterios de inclusión, los cuales

fueron considerados por los jueces expertos para la elección final. (1) artículos en investigación educativa escolar (preescolar, K-12, escolares, primaria, secundaria); (2) artículos empíricos (cuantitativos o mixtos); (3) artículos donde se utilizó alguna tecnología emergente (realidad virtual, realidad aumentada, videojuegos, aplicaciones de teléfonos inteligentes, entre otros); (4) artículos publicados entre 2019 a 2024; y (5) estudios que involucren aspectos inclusivos de estudiantes con necesidades educativas especiales o de género.

Los criterios de exclusión considerados por los jueces fueron los siguientes. (1) estudios que no son artículos de investigación empírica (capítulos de libro, libro, tesis, entre otros); (2) estudios donde no se aplicó tecnología a estudiantes; y (3) estudios que no reportan resultados aludidos a inclusión o género.

3.2. PARÁMETROS DE ANÁLISIS

Una vez los artículos fueron seleccionados se realizó un análisis de contenido cuantitativo y cualitativo, para lo cual se establecieron diversos parámetros de análisis, tal como se muestra en la tabla 2.

TABLA 2. Descripción de Parámetros de Análisis. *Elaboración propia*

Parámetro de análisis	Descripción
ID	Número de identificación de los artículos organizados por orden alfabético
Referencia	Apellidos de autor/es.
Año	Año de publicación
País	Lugar donde se desarrolló el estudio
Sujetos	Cantidad de participantes del estudio
Tecnología utilizada	Tipo de tecnología utilizada en el estudio
Área disciplinar	Área disciplinar a la cual está dirigida la intervención
Resultados	Principales resultados luego de la intervención investigativa

Fuente. elaboración propia

4. RESULTADOS

Los resultados según el objetivo planteado, las preguntas de investigación y los parámetros establecidos se muestran en el siguiente apartado.

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los parámetros de análisis de cada artículo se muestran en la Tabla 3. Se llevó a cabo un análisis detallado de cada artículo seleccionado.

TABLA 3. *Características generales de estudios analizados.*

ID	Autor	Año	País	Nivel	Sujetos	Área	Tecnología
1	Angeli	2023	Chipre	Pre-escolar	170	STEM	Robótica
2	Bubica	2022	Croacia	Primaria	407	STEM	LP
3	Casey et al.,	2023	EEUU	Secundaria	79	STEM	Juego digital
4	Gao et al.,	2022	Alemania	Primaria	381	Movimiento ocular	RV
5	Hogenboom & Van der Maas	2022	Holanda	Primaria	93341	STEM	Math Garden (EVA)
6	Hsu & Van Brummelen	2022	EEUU	Secundaria	46	Idioma	LP (MIT e IA)
7	Hsu et al.,	2022	Singapur	Primaria	46	Idioma	Robots Sociales
8	Morrison et al.,	2020	Reino Unido	Primaria	10	STEM	LP (Torino)
9	Ozguc & Altin	2022	Turquía	Primaria	1	STEM	LP (Code.org)
10	Papavlasopoulos & Giannakos	2020	Noruega	k-12	159	STEM	LP (Robot y Scratch)
11	Shahin et al.,	2022	Australia	Secundaria	203	STEM	LP (Micro.Bit)
12	Sigayret & Blanc	2022	Francia	Primaria	217	STEM	LP (Scratch)
13	Steinmaurer & Gutl	2019	Austria	Secundaria	30	STEM	APP
14	Torres-Torres & Perez-Gonzalez	2022	España	Secundaria	561	STEM	LP (Scratch)
15	Herrero-Alvarez et al.,	2024A	España	Primaria y Secundaria	87	Emociones	LP (Code.org) Actividades enchufadas y desenchufadas

16	Herrero-Alvarez et al.,	2024B	España	Primaria y Secundaria	443	Informática	LP (Code.org) Robótica
17	Herrero-Alvarez et al.,	2023	España	Primaria y Secundaria	558	Informática	LP (Code.org, Blockly, robot Code & Go, Makey Makey
18	Li & Lu	2024	Taiwán	Primaria	138	STEM	LP (Code.org, Scratch)
19	Metin et al.,	2024	Turquía	Preescolar	64	STEM	Desenchufado (Historia digital)
20	Niousha et al.,	2023	Japón	Primaria y Secundaria	124	Informática	LP (Scratch)
21	Pan et al.,	2024	Estados Unidos	Secundaria	31	Informática	Juego digital (Minecraft)
22	Selcuk et al.,	2024	Turquía	Secundaria	112	STEM	Robótica
23	Zapata-Cáceres et al.,	2024	Portugal	Primaria	131	STEM	Desenchufado (Bebras)
24	Zvieli et al.,	2024	Israel	Preescolar y Primaria	114	STEM	Robótica y LP (Lego)

Fuente. elaboración propia

Varios estudios enfocados en temáticas de inclusión, ocuparon diversos tipos lenguajes de programación (LP), donde los estudiantes trabajaron con robots o bien entornos virtuales mediante programación tangible o por bloques. La Realidad Virtual (RV) se utilizó en otras ocasiones para visualizar diversas temáticas de contenido, no necesariamente para videojuegos o juegos serios, ya que carecía de la función de jugabilidad. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), por otro lado, se definen como plataformas multidisciplinarias donde los usuarios pueden crear un usuario y realizar múltiples cursos de forma independiente, además de recibir retroalimentación y estadísticas sobre su progreso. Los estudios que utilizaron aplicaciones de celular (APP) utilizaron el uso de un teléfono móvil, la descarga de una aplicación y su uso en el aula. Las actividades desenchufadas también se hicieron presentes en los estudios, donde los estudiantes utilizaron material concreto para adquirir habilidades de programación. Por otro lado, también estuvieron presentes juegos digitales que promovían el

desarrollo de pensamiento computacional. Finalmente, los robots utilizados en los estudios son robots que están manipulados o no por los usuarios y están programados para una variedad de propósitos, como repetir contenido o aprender de contenidos científicos.

4.1.1 Países y muestra

La tabla 4 muestra el porcentaje de países según área geográfica donde se realizaron los estudios y los promedios muestrales (media entre los sujetos participantes en las investigaciones).

TABLA 4. *Área geográfica de los estudios analizados*

Área Geográfica	ID	% de estudios	Promedio muestral
América	3, 6, 21	12.50%	52
Europa	2, 4, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23	50.00%	8027.08
Asia	1, 7, 9, 18, 19, 20, 22, 24	33.33%	96.1
Oceanía	11	4.16%	203

Fuente. elaboración propia

La mitad de los artículos que abordan temas de inclusión se realizaron en Europa (50%), siendo en esta área geográfica donde se encuentra la mayor cantidad de muestra media, con aproximadamente de 8030 participantes. Asia abarca un 33.3% de los estudios analizados, mientras que América un 12.5%. La zona con menor cantidad de investigaciones respecto a inclusión es Oceanía con aproximadamente un 4.16% de los estudios.

Cabe destacar que los estudios realizados en el continente americano, fueron provenientes de Estados Unidos, dejando en evidencia la nula presencia de investigaciones latinoamericanas en este tipo de revistas.

4.1.2 Áreas disciplinares de las intervenciones y nivel educativo

La tabla 5 muestra el área disciplinar de los estudios analizados enfocados en temáticas de inclusión.

TABLA 5. Área disciplinar de los estudios analizados.

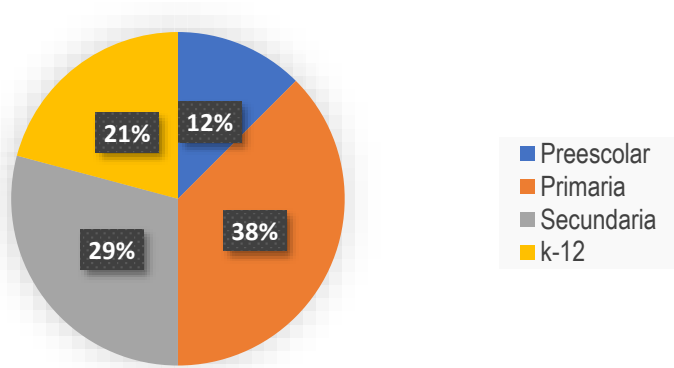
ID	Área	%
1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24	STEM	79.16
6, 7	Idiomas	8.33
4, 15, 21	Ninguno	12.5

Fuente. elaboración propia

Aproximadamente, el 79.16% de los estudios se enfocó en áreas de STEM (ciencias, tecnologías, ingeniería y/o matemáticas), mientras que aproximadamente el 8.33% de los estudios tuvo un enfoque en el aprendizaje de idiomas (mandarín o inglés). Por otro lado, aproximadamente un 12.5% de los estudios se enfocaron en temas ajenos a áreas de aprendizaje, si no que en temas de emociones y percepciones del estudiantado respecto al uso de tecnologías emergentes (Herrero-Alvarez et al., 2024A; Pan et al., 2024) o bien en la validación de un método de seguimiento ocular para determinar diferencias en el género de los participantes (Gao et al., 2022).

El gráfico 1 muestra el porcentaje de estudios analizados según el nivel educativo en el cual se enfocaron las investigaciones.

GRÁFICO 1. Nivel de los estudiantes en los estudios analizados



Fuente. elaboración propia

Aproximadamente, un 38% de los estudios se realizó con estudiantes de primaria, mientras que un 29% de los estudios con estudiantes secundarios. Por otro lado, aproximadamente un 21% de los estudios analizados realizó tuvo participantes en todos los niveles (K-12), y solo un 12% de los estudios tuvo como participantes estudiantes de niveles preescolares.

4.1.3 Tipo de tecnología utilizada

La tabla 6 muestra los tipos de tecnologías utilizadas en los estudios analizados.

TABLA 6. *Tecnologías aplicadas en los estudios analizados.*

ID	Tecnología
1, 7, 10, 16, 22, 24	Robot
2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24	Lenguaje de programación
4	Realidad Virtual
3, 21	Juego digital
13	Aplicación de Celular
5, 17	Entorno Virtual de Aprendizaje
6	Inteligencia Artificial
19, 23	Actividades desenchufadas

Fuente. elaboración propia

Se destaca el lenguaje de programación como la tecnología emergente mayormente aplicada en estudios relacionados con temas de inclusividad con aproximadamente un 58.3%, le siguen el uso de robots con aproximadamente un 25%, mientras que el resto de los estudios utilizaron diversos tipos de tecnologías emergentes como Realidad Virtual (4.16%), Juego digital (8.3%), Aplicación de Celular (4.16%), Entorno Virtual de Aprendizaje (8.3%), Inteligencia Artificial (4.16%) o Actividades desenchufadas (8.3%)

4.2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Este apartado da cuenta de los resultados específicos de la revisión sistemática, tomando en cuenta el enfoque inclusivo de los estudios y los principales resultados y conclusiones obtenidas.

4.2.1 Enfoque de los estudios

La tabla 7 muestra el enfoque inclusivo en los estudios analizados.

TABLA 7. *Enfoque inclusivo de los estudios.*

ID	Enfoque de estudio
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	Género
8	Discapacidad visual
9	Autismo

Aproximadamente, el 91.6% de los estudios se enfocó en temática de género para determinar las diferencias en sus resultados entre hombres y mujeres respecto al uso y aprendizaje con tecnologías emergentes, destacando uno de estos estudios que tuvo una muestra completamente de mujeres, pues se realizó con perspectiva de género (Shahin et al., 2022). Por otro lado, solo dos investigaciones tuvieron un enfoque diferente, siendo de temáticas de inclusión con estudiantes con necesidades educativas especiales. Uno de estos estudios fue con estudiantes con discapacidad visual (Morrison et al., 2020) y el otro con un estudiante con trastorno del espectro autista (Özgüç & Altin, 2022). Cada estudio tuvo un enfoque metodológico diferente, por lo que la tabla 8 muestra los estudios agrupados según el enfoque metodológico aplicado.

TABLA 8. *Enfoque metodológico de los estudios analizados.*

ID	Método
1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	Cuantitativo
8, 9, 24	Cualitativo
3, 11	Mixto

Fuente. elaboración propia

Aproximadamente, el 79.2% de los artículos analizados se desarrolló bajo un paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, donde la mayoría realizó cuasiexperimentos tomando un grupo control y un grupo experimental y verificar la efectividad de la tecnología aplicada en el aprendizaje y motivación, tomando en cuenta temas de inclusión en sus resultados. En menor medida hubo estudios con un enfoque cualitativo (12.5%) o mixto (8.3%), siendo aquellos estudios con menor cantidad de sujetos y que se enfocaron en temáticas de análisis en profundidad de emociones y/o percepciones e incorporando resultados enfocados a estudiantes con necesidades educativas especiales.

4.2.2 Principales resultados

La tabla 9 muestra los principales resultados de aquellos estudios enfocados en la comparación del género según el uso tecnológico.

TABLA 9. *Resultados de los estudios según género*

ID	Resultados de estudios de género
2, 3, 7, 10, 12, 13, 17, 18, 20, 22, 23, 24	Sin diferencia por género
6, 19	Diferencia a favor de las mujeres
1, 4, 5, 14, 15, 16, 17, 21	Diferencia a favor de los hombres

Fuente. elaboración propia

Aproximadamente, más de la mitad de los estudios enfocados en el género afirman que no hubo diferencias cuantitativas entre hombres y mujeres respecto al uso tecnológico ya sea en el aprendizaje, percepción y/o motivación (54.54%). Aproximadamente, un 36.3% de los estudios enfocados en temáticas de género, afirma que los hombres tienen mayor manejo o conocimiento tecnológico que las mujeres mientras que solo dos estudios muestra resultados favorables para las mujeres en el uso tecnológico (9.09%). El estudio de Shahin et al., (2022) se enfocó exclusivamente en estudiantes femeninas, donde 203 niñas de secundaria realizaron actividades de programación, en este aspecto, un estudio de percepción afirma que para las niñas la “depuración” es lo que les causo mayor dificultad a la hora de programar, en cambio, el trabajo en equipo fue la habilidad más sencilla para ellas.

Solo dos estudios no se enfocaron en el género. Morrison et al., (2020) examinó, de forma cualitativa, a 10 estudiantes de primaria con discapacidad visual quienes utilizaron Torino, un software de programación tangible, logrando evidenciar que la discapacidad visual no es un impedimento para adquirir habilidades de pensamiento computacional. Por otro lado, Özgüç & Altin (2022) estudiaron, también de forma cualitativa, a un estudiante de primaria con trastorno del espectro autista en la comprensión y aplicación de conceptos de programación en Code.org, afirmando que el estudiante logro mayor independencia a medida que avanzaba en cada sesión y que la programación es una actividad que ayuda a personas con autismo en el interés en la informática, motivándolos a estudiar en este tipo de áreas.

5. DISCUSIÓN

Respondiendo a la primera pregunta de investigación sobre ¿cuáles son las características generales de los artículos recientes sobre tecnologías emergentes educativas en estudiantes K-12 en las bases de datos WOS, Scopus y ProQuest? Se tomará en cuenta los países, cantidad de muestra, área disciplinar y nivel educativo de los estudios analizados.

Se destaca a Europa en área geográfica predominante en estudios inclusivos con tecnologías, esto coincide con la revisión de Grande-de-Prado (2020) relacionada con tecnologías emergentes en educación escolar en países hispanohablantes, donde la mayoría de los estudios se centran es España. Asimismo, Según una revisión realizada por Persson y Nouri (2018), solo el 8 % de los artículos provienen del continente americano. La cantidad de investigaciones empíricas que se están realizando en Latinoamérica sobre la integración de tecnologías con un enfoque inclusivo y/o de género es más que preocupante, ya que las tecnologías son una herramienta necesaria para acortar las brechas en la educación ya que las experiencias computacionales abren caminos profesionales, brindando múltiples beneficios educativos para los estudiantes escolares con un desarrollo típico o necesidades especiales (Özgüç & Altin, 2022).

Respecto a la cantidad de muestra de las investigaciones, encontramos casos con una muestra amplia (más de 90.000 sujetos) debido a que los

datos fueron recolectados mediante un servidos de un entorno virtual de aprendizaje, y otros con solo un estudiante debido al tipo de metodología utilizada. En este sentido es posible que los resultados no reflejen la realidad de un país o área geográfica, pues es difícil extrapolar datos con la cantidad de estudios analizados.

Respecto a las áreas disciplinarias utilizadas en los estudios, fueron mayoritariamente ligados a STEM, habiendo un interés incipiente en incorporar tecnologías en otras áreas como el aprendizaje de idiomas (Hsu et al., 2022a; Hsu et al., 2022b). A pesar de esto, la revisión no incluyó otros temas humanistas como el arte, la historia o la música, lo que va en contra de investigaciones donde sí se han aplicado tecnologías emergentes en estas áreas. (del Río Guerra et al., 2019; Moseikina et al., 2022), sin embargo, estas revisiones no estaban enfocadas específicamente a temas de integración o género.

Respecto a los tipos de tecnologías utilizadas en los estudios, destaca por sobre todo el uso de Lenguaje de Programación, con programas como MIT inventor o Scratch, que permite a los estudiantes realizar sus propias creaciones. Según Edtech Chile (2021) la programación y pensamiento computacional, la robótica, la realidad virtual, entre otros, serán las tecnologías educativas en auge para el futuro. Los artículos analizados se enfocan en el uso de estas herramientas tecnológicas, lo que significa que se está avanzando en la misma dirección que las tecnologías emergentes utilizadas en investigaciones tanto para estudiantes típicos como para estudiantes segregados.

Respondiendo a la segunda pregunta de este estudio sobre ¿cuál es el principal enfoque de las investigaciones? se determina que la mayoría se enfocó en las diferencias de género. Esto no es una sorpresa, pues desde principio de los 90 el mayor énfasis ha sido en involucrar a las niñas en actividades informáticas (Kelleher et al., 2007), esto puede deberse a que las niñas son más sociables y disfrutan de actividades grupales que los niños, quienes prefieren actividades personalizadas (Gurian y Ballew, 2003). Otro motivo puede deberse a que son pocas las mujeres que ingresan a carreras informáticas (Center for Safety and Education, 2019), y cuando las mujeres no están representadas en la fuerza laboral, el campo corre el riesgo de perder ideas y aportes

diversos (Ashcraft et al., 2012; Hill et al., 2010). Por otro lado, es preocupante que existan pocos estudios referentes a otros temas de inclusión, donde no se encontraron investigaciones referentes a estudiantes inmigrantes, con diversos trastornos de aprendizaje, discapacidad o indígenas. En esta revisión se presentaron solo dos casos.

Respondiendo a la tercera pregunta de investigación, ¿cuáles son los principales resultados en las investigaciones sobre inclusión y género? Se determina principalmente que los estudios de género tienen la tendencia de realizar comparaciones entre hombres y mujeres en cuanto al uso de tecnologías, habiendo mayores resultados en no encontrar diferencias significativas en cuanto al género. Esto puede deberse principalmente al tipo de tecnología utilizada, que mayormente fue la de lenguaje de programación. Generalmente se descubre que los hombres tienen mayor puntaje en pruebas de pensamiento computacional que las mujeres (Polat et al., 2021), y que estas necesitan mayor tiempo de capacitación para lograr equipararse con el nivel de los hombres (Atmatzidou et al., 2016). Sin embargo, varios estudios afirman que la brecha de género ha ido disminuyendo en cuanto a habilidades y competencias tecnológicas, sobre todo en temas de programación (Ardito et al., 2020; Kong et al., 2018; Sullivan y Bers, 2016). Pese a esto, aún persiste diferencia en cuanto al interés y motivación de las mujeres en áreas tecnológicas y STEM (Ashcraft et al., 2012; McGuire et al., 2020; Wang y Degol, 2017). Una de las posibles razones es porque las actividades de programación no tienen en cuenta en como las mujeres y hombres adquieren el conocimiento (Gao et al., 2022), ya que la brecha de género es casi inexistente siempre y cuando los estudios e investigadores reconozcan las diferencias en las estrategias y enfoques adoptadas según hombres y mujeres y diversificar las actividades (González-González et al., 2020; Papavlasopoulou et al., 2020). Asimismo, Montes et al., (2021) afirma que actividades de programación relacionadas con videojuegos son mucho más amenas para las mujeres, así como actividades de programación desconectada (Torres-Torres et al., 2020).

En esta revisión, los estudios donde las mujeres tuvieron mejores resultados que los hombres fueron precisamente en actividades donde se requería programar una inteligencia artificial conversacional (Hsu et al.,

2022a), o bien donde estudiantes de preescolar debían realizar diversas actividades de programación desenchufada (Metin et al., 2024). Esto evidencia que las mujeres tienen mayores habilidades a la hora de comunicar sus ideas en comparación a los hombres, y que la brecha de género es algo que aumenta a medida que los y las estudiantes pasan a niveles superiores. Con la llegada de la inteligencia artificial donde la programación pasa de ser codificada a ser textual, las mujeres podrían tener mayor ventaja que los hombres al ser una actividad que requiere de comunicación efectiva y directa.

6. CONCLUSIONES

La escuela debe transformarse en un lugar donde el aprendizaje sea significativo y desafiante (Pinto et al., 2018), por lo que las tecnologías podrían ser un aporte innovador para generar este cambio (Hamilton et al., 2021). Así, se ha ido incorporando curricularmente la obligación de integrar tecnologías en los procesos de aprendizaje (Mineduc, 2019), lo cual es beneficioso para todo tipo de estudiante, sin embargo, hay grupos demográficos que necesitan mayor apoyo en la incorporación de actividades con tecnologías (como lo son estudiantes con capacidades diferentes) en comparación con otros grupos (Burgstahler & Ladner, 2007), donde la brecha de género, pese a que ha ido en disminución, aún persiste.

Esta revisión sistemática da cuenta de los pocos estudios enfocados únicamente a temas inclusivos y tecnología, donde pareciera ser que estudiantes con otros tipos de sesgos (inmigrantes, indígenas, diversas discapacidades) siguen siendo invisibles. En cuanto al género, se determina que cada las mujeres tienen la misma capacidad que los hombres en cuanto a la programación, pero que aún existen diferencias de percepción, donde las mujeres se perciben con menor interés y proyección con carreras informáticas. Sin duda esto va de la mano con estereotipos de género que comienzan en edades tempranas y que se van consolidando mediante las mujeres van creciendo (Grañeras et al., 2022; Jacinto et al., 2020; Sáinz et al., 2016; UNESCO, 2019; Yücel y Rızvanoğlu, 2019) perjudicando enormemente su desarrollo de pensamiento computacional (Cheryan, et al., 2013).

La revisión sistemática realizada ayuda a analizar la situación de estudios relacionados con inclusividad y brechas de género en la integración de tecnologías emergentes en aulas escolares, encaminando a futuros estudios a realizar investigaciones relacionadas con temáticas invisibilizadas en esta área como lo es la integración de tecnologías con estudiantes con diversas discapacidades, migrantes, indígenas, pobreza, entre otros.

Se ha de tomar en cuenta que en esta revisión no se incluyeron bases de datos con publicaciones extensas como Latindex o Scielo, por lo que es necesario ampliar a una mayor cantidad de bases de datos para futuras revisiones de este tipo.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Esta investigación se desarrolló bajo el amparo de la Beca Doctoral (Folio. 21222006) otorgada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

8. REFERENCIAS

- Acevedo-Borrega, J., Valverde-Berrocso, J., & Garrido-Arroyo, M. D. C. (2022). Computational thinking and educational technology. A scoping review of the literature. *Education Sciences*, 12(1), 39.
- Alvarez-Marin, A., y Velazquez-Iturbide, J. (2022). Augmented Reality and Engineering Education. A Systematic Review. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 14(6), 817-831.
<http://doi.org/10.1109/TLT.2022.3144356>
- Ardito, G., Czerkowski, B., & Scollins, L. (2020). Learning computational thinking together. Effects of gender differences in collaborative middle school robotics program. *TechTrends*, 64(3), 373-387.
- Ashcraft, C., Eger, E., & Friend, M. (2012). Girls in IT. The facts. National Center for Women & IT. Boulder, CO.
- Atmatzidou, S., & Demetriadis, S. (2016). Advancing students' computational thinking skills through educational robotics. A study on age and gender relevant differences. *Robotics and Autonomous Systems*, 75, 661-670.

- Baptista, G., y Oliveira, T. (2019). Gamification and serious games. A literature meta-analysis and integrative model. *Computers in Human Behavior*, 92, 306-315. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.030>
- Burgstahler, S. E., & Ladner, R. E. (2007). Increasing the participation of people with disabilities in computing fields. *Computer*, 40(5), 94-97.
- Burgstahler, S., Ladner, R. E., & Bellman, S. (2012). Strategies for increasing the participation in computing of students with disabilities. *ACM Inroads*, 3(4), 42-48. <https://doi.org/10.1145/2381083.2381098>
- Center for Safety and Education. (2019). "Women in Cybersecurity," Cybersecurity Workforce Study. <https://www.isc2.org//media/ISC2/Research/ISC2-Women-in-Cybersecurity-Report.ashx>.
- Cheryan, S., Plaut, V. C., Handron, C., & Hudson, L. (2013). The Stereotypical Computer Scientist. *Gendered Media Representations as a Barrier to Inclusion for Women*. *Sex Roles*, 69(1-2), 58-71. <https://doi.org/10.1007/s11199-013-0296-x>
- del Río Guerra, M., Martín-Gutiérrez, J., López-Chao, V., Flores Parra, R., y Ramírez Sosa, M. (2019). AR Graphic representation of musical notes for self-learning on guitar. *Applied Sciences*, 9(21), 4527. <https://doi.org/10.3390/app9214527>
- EdTech Chile. (2021). 10 tecnologías para la Educación del futuro. Universidad del desarrollo. <https://educacion.udd.cl/files/2021/01/EdTech-Chile.-10-Tecnolog%C3%ADas-para-la-educaci%C3%B3n-del-futuro-UDD-2021.pdf>
- Gao, H., Hasenbein, L., Bozkir, E., Göllner, R., & Kasneci, E. (2022). Exploring Gender Differences in Computational Thinking Learning in a VR Classroom. *Developing Machine Learning Models Using Eye-Tracking Data and Explaining the Models*. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 1-26.
- González-González C. S., García-Holgado A., y García-Peñalvo F. J. (2020). Strategies to introduce gender perspective in engineering studies. a proposal based on self-diagnosis. 2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). Doi. 10.1109/EDUCON45650.2020.9125289.
- Grande-de-Prado, M., Baelo, R., García-Martín, S., y Abella-García, V. (2020). Mapping role-playing games in Ibero-America. An educational review. *Sustainability*, 12(16), 6298. <https://doi.org/10.3390/su12166298>

- Grañeras, M., Moreno M. e Isidoro N. (2022). Radiografía de la brecha de género en la formación STEAM. Un estudio en detalle de la trayectoria educativa de niñas y mujeres en España. Ministerio de Educación y Formación Profesional, Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/218743>
- Gurian, M. What Could He Be Thinking? How a Man's Mind Really Works; Macmillan. London, UK, 2003.
- Hamilton, D., McKechnie, J., Edgerton, E., & Wilson, C. (2021). Immersive virtual reality as a pedagogical tool in education. a systematic literature review of quantitative learning outcomes and experimental design. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 1-32. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00169-2>
- Hill, C., Corbett, C., & St Rose, A. (2010). Why so few? Women in science, technology, engineering, and mathematics. American Association of University Women. 1111 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036.
- Howard, S., y Mozejko, A. (2015). Considering the history of digital technologies in education. In M. Henderson y G. Romero (Eds.), *Teaching and digital technologies. Big issues and critical questions* (pp. 157–168). Port Melbourne, Australia. Cambridge University Press.
- Hsu, T. C., Abelson, H., & Van Brummelen, J. (2022a). The effects on secondary school students of applying experiential learning to the Conversational AI Learning Curriculum. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 23(1), 82-103.
- Hsu, T. C., Chang, C., Wong, L. H., & Aw, G. P. (2022b). Learning Performance of Different Genders' Computational Thinking. *Sustainability*, 14(24), 16514.
- Jacinto, C., Millenaar, V., Roberti, E., Burgos, A., & Sosa, M. (2020). Mujeres en Programación. Entre la reproducción y las nuevas construcciones de género. El caso de la formación en el nivel medio en la Ciudad de Buenos Aires. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(3), 432. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.3.16605>
- Jones, S. P., Mitchell, B., & Humphreys, S. (2013). Computing at school in the UK. CACM Report.
- Kelleher, C., Pausch, R., & Kiesler, S. (2007, April). Storytelling alice motivates middle school girls to learn computer programming. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 1455-1464).

- Kong, S. C., Chiu, M. M., & Lai, M. (2018). A study of primary school students' interest, collaboration attitude, and programming empowerment in computational thinking education. *Computers & education*, 127, 178-189.
- Langdon, D., McKittrick, G., Beede, D., Khan, B., & Doms, M. (2011). *STEM. Good Jobs Now and for the Future*. ESA Issue Brief# 03-11. US Department of Commerce.
- Martha, B., Mesa Monica, Q., Ortiz Sara, S., y Blanka, P. (2022). Traditional laboratories versus new technologies for the study of human anatomy in medical students. A systematic review and meta-analysis. *International Journal Of Morphology*, 40(1), 30-36. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022022000100030>
- Mazzuco, A., Krassmann, A. L., Reategui, E., y Gomes, R. (2022). A systematic review of augmented reality in chemistry education. *Review of Education*, 10(1), e3325. <https://doi.org/10.1002/rev3.3325>
- McGuire, L., Mulvey, K. L., Goff, E., Irvin, M. J., Winterbottom, M., Fields, G. E.,... & Rutland, A. (2020). STEM gender stereotypes from early childhood through adolescence at informal science centers. *Journal of applied developmental psychology*, 67, 101109.
- MINEDUC (2019). *Bases Curriculares 3º y 4º medio*. ISBN 978-956-292-807-6.
- Montes, H., Hijón-Neira. R., Pérez-Marín. D., y Montes. D., (2021). Using an Online Serious Game to Teach Basic Programming Concepts and Facilitate Gameful Experiences for High School Students. *IEEE Access*, 9, 12567-12578. <http://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3049690>.
- Morrison, C., Villar, N., Thieme, A., Ashktorab, Z., Taysom, E., Salandin, O.,... & Zhang, H. (2020). Torino. A tangible programming language inclusive of children with visual disabilities. *Human-Computer Interaction*, 35(3), 191-239.
- Moseikina, M., Toktamysov, S., y Danshina, S. (2022). Modern Technologies and Gamification in Historical Education. *Simulation y Gaming*, 53(2), 135-156. <https://doi.org/10.1177/10468781221075965>
- Muñoz, E., Fabregat, R., Bacca-Acosta, J., Duque-Méndez, N., y Avila-Garzon, C. (2022). Augmented Reality, Virtual Reality, and Game Technologies in Ophthalmology Training. *Information*, 13(5), 222. <https://doi.org/10.3390/info13050222>
- Oyelere, S., Bouali, N., Kaliisa, R., Obaido, G., Yunusa, A., y Jimoh, E. (2020). Exploring the trends of educational virtual reality games. a systematic review of empirical studies. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00142-7>

- ÖZGÜÇ, C. S., & ALTIN, D. (2022). Teaching Block-Based Coding to a Student with Autism Spectrum Disorder. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1-30.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D.,... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic reviews*, 10(1), 1-11. <http://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- Papavlasopoulou, S., Sharma, K., & Giannakos, M.N. (2020). Coding activities for children. Coupling eye-tracking with qualitative data to investigate gender differences. *Comput. Hum. Behav.*, 105, 105939.
- Persson, V., y Nouri, J. (2018). A systematic review of second language learning with mobile technologies. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2). <http://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.8094>
- Pinto, L. (2019). Rediseñar la escuela para y con las habilidades del siglo XXI. [Archivo PDF]. <https://fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2020/04/documento-basico.pdf>.
- Polat E, Hopcan S, Kucuk S, et al. (2021) A comprehensive assessment of secondary school students' computational thinking skills. *British Journal of Educational Technology*, 52(5) <https://doi.org/10.1111/bjet.13092>
- Rojas Mesa, J. E., Martín Perico, J. Y., Garibello Suan, B., García Murillo, P. G., Franco Ortega, J. A., & Manrique Torres, C. (2023). Avances de la vinculación del modelo STE (A) M en el sistema educativo español, estadounidense y colombiano. una revisión sistemática de literatura. *Revista española de educación comparada*.
- Shahin, M., Gonsalvez, C., Whittle, J., Chen, C., Li, L., & Xia, X. (2022). How secondary school girls perceive Computational Thinking practices through collaborative programming with the micro. bit. *Journal of Systems and Software*, 183, 111107.
- Sullivan, A., & Bers, M. U. (2016). Girls, boys, and bots. Gender differences in young children's performance on robotics and programming tasks. *Journal of Information Technology Education. Innovations in Practice*, 15, 145.
- Torres-Torres, Y.-D., Roman-Gonzalez, M., & Perez-Gonzalez, J.-C. (2020). Unplugged Teaching Activities to Promote Computational Thinking Skills in Primary and Adults From a Gender Perspective. *IEEE-RITA*, 15(3), 225-232. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3008338>
- UNESCO. (2019). Descifrar el código. la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas. UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>

- Wang, M. T., & Degol, J. L. (2017). Gender gap in science, technology, engineering, and mathematics (STEM). Current knowledge, implications for practice, policy, and future directions. *Educational psychology review*, 29, 119-140.
- Weston, T.J., Dubow, W.M., & Kaminsky, A. (2019). Predicting Women's Persistence in Computer Science- and Technology-Related Majors from High School to College. *ACM Trans. Comput. Educ*, 20, 1–16.
- Yücel, Y., & Rızvanoğlu, K. (2019). Battling gender stereotypes. A user study of a code-learning game, "Code Combat," with middle school children. *Computers in Human Behavior*, 99, 352-365.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.029>

SECCIÓN II.

INTELIGENCIA EMOCIONAL Y BIENESTAR
PSICOSOCIAL EN LA EDUCACIÓN

VALORES SOCIALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PROMOTORES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RECREACIÓN

KEILY CATHERINE PUERTA MATEUS

Universidad de San Buenaventura seccional Cartagena

VILMA GONZALEZ FERRO

Corporación Universitaria Rafael Núñez

DIANA LIZETTE RODRIGUEZ LEON

Universidad de San Buenaventura seccional Cartagena

DIEGO FERNANDO ROJAS ESGUERRA

Universidad de San Buenaventura seccional Cartagena

1. INTRODUCCIÓN

1.1. VALORES SOCIALES, CERCANÍAS Y HUELLAS

Los valores sociales son cualidades que caracterizan a las personas en la convivencia social, les facilitan las interacciones que se vivencian en sus colectivos. Estos se relacionan con la existencia de las personas, afectando a su conducta, ideas y condicionando sus sentimientos. El modelo de valores de Schwartz (1992), es uno de los ampliamente empleados en las ciencias humanas y sociales, este ha proveído una gama de escalas para la medición de los valores personales. (Belic et al. 2021).

Como principios éticos, los valores, orientan a las personas y actúan como filtro en sus preferencias y comportamientos, son fundamentales para guiar a los jóvenes, niñas y niños en su proceso de desarrollo integral, se requiere de su fomento para que las personas construyan sociedades justas (Sagiv et al 2017; Ahmet y Tekin, 2017; Morais et al, 2019; Pavlović et al., 2020); son primordiales para entablar vínculos sanos y relaciones humanas que velen por un vivir en plenitud teniendo

presente en la mismidad esa otredad de la que se hace parte en un mismo y diverso universo.

Los valores tienen la capacidad de darle un sentido a las realidades sociales de las personas, realidades inmersas en contextos culturales e históricos, que direccionan o pueden direccionar los comportamientos y actitudes de las personas. (Ponizovskiy et al., 2019; Coelho et al., 2019).

En los jóvenes, así como en los adultos, los valores tienen una marca significativa interconectada con sus contextos culturales e históricos (Abella et al., 2017; Páez Gallego et al., 2020), en la universidad los jóvenes despliegan su vida llevando consigo todo el acervo cultural que han recibido y producido a lo largo de los años, este despliegue está relacionado con acciones que desnudan su ser, Mubako et al. (2021), en su estudio evidencian que entre más altos niveles de ciertos valores personales se posea se tiene menos probabilidades de acciones poco éticas, dentro de los factores que identificaron claves para este tipo de acciones fueron. auto-mejora, conservación, auto-trascendencia, formación ética y género. De Vicuña et al. (2020), en su investigación concluyen que los valores de benevolencia y universalismo presentan medias más altas que el poder, que tiene la media más baja entre estudiantes de una universidad en Ecuador.

En un análisis comparativo por estrato socioeconómico realizado con estudiantes de secundaria en la ciudad de Lima, se evidenció que la tradición y seguridad prevalecen en los alumnos del estrato socioeconómico bajo; mientras que el poder sobresale en el estrato medio y la benevolencia predomina en el estrato alto. De igual forma el estudio muestra que la autodirección, el hedonismo y el logro prevalecen tanto en los estratos alto y medio. (Mayaute, 2003).

Grimaldo y Merino (2009), en su estudio con estudiantes universitarios, señalan que tanto mujeres como hombres jerarquizaron los valores de poder y tradición; en lo relacionado a las diferencias según el sexo, la benevolencia puntuó más en los hombres; relativo a los ciclos de estudio, se encontraron pequeñas diferencias en hedonismo, donde los hombres obtuvieron una media más alta que las mujeres y estas puntuaron más alto en estimulación.

La dimensión de autotranscendencia obtuvo una mayor puntuación, seguida de las dimensiones de conservación y las puntuaciones medias menores corresponden a apertura al cambio y autopromoción en una investigación realizada con jóvenes universitarios por Noguera et al. (2014); Miralles-Armenteros y Guinot (2023) encontraron que cuando las personas más respaldan los valores relacionados con la autotranscendencia, más compasivas son, y cuando más respaldan los valores relacionados con la autosuperación, menos compasivos son. Por otro lado, Páez et al., (2020), en su estudio concluyeron que los jóvenes prefieren valores de autodirección, conformidad, hedonismo y seguridad.

Pérez et al. (2023), compararon los perfiles de valores de estudiantes universitarios de primer año y los de cuarto año, encontrando que valor de la benevolencia sube en la escala una vez que los estudiantes de cuarto año están expuestos a proyectos e iniciativas que fomentan el desarrollo de la mentalidad sostenible del estudiantado y, el universalismo, mantiene la misma posición (tercer lugar de los 10 valores), para ambos grupos. En las personas que realizan actividades recreativas los valores se orientan por valores de auto-promoción y apertura al cambio (Zubieta et al., 2004).

La Actividad Física (AF) es una forma relevante para la promoción de valores sociales en los jóvenes, sobre todo, en los actuales contextos y momentos históricos donde esta injiere de manera significativa en la vida de muchas personas. Valores como la autorrealización, el hedonismo, la diversión, el logro, la diversión y la benevolencia son cualidades claves relacionadas con el deporte y la AF (Doña-Toledo et al., 2019; Rotger et al., 2009). La AF se relaciona igualmente, con la satisfacción, con la vida y la felicidad (Zhang et al. 2022; Kim et al. 2023).

Es importante la implementación de programas de educación en valores para fortalecer las vivencias culturales de los jóvenes, los valores como parte fundamental de los procesos formativos siempre serán importantes y necesarios, sobre todo para crear y/o fortalecer actitudes éticas y solidarias. (Palomeque-López y Hernández-Romero, 2021; Reyes y Hernández, 2019). En estos procesos es clave el compromiso de toda la comunidad educativa teniendo como centro al estudiante. (Suárez et al., 2019; Ortega, 2021).

Problema....

¿Qué les queda por probar a los jóvenes
en este mundo de paciencia y asco?
¿sólo grafitti? ¿rock? ¿escepticismo?
también les queda no decir amén
no dejar que les maten el amor
recuperar el habla y la utopía
ser jóvenes sin prisa y con memoria
situarse en una historia que es la suya
no convertirse en viejos prematuros.

Este es un fragmento del poema ¿Qué les queda a los jóvenes? de Mario Benedetti (1998), palabras que (nos) interpelan e invitan a una reflexión desde todos los ámbitos de la vida, a preguntar-nos por esos valores que acompañan a los seres humanos desde la infancia y se siguen fortaleciendo o potenciando en la juventud. Desde diferentes espacios, la educación en valores es un requisito social necesario y clave para el desarrollo de sociedades más humanas, se precisa de traspasar la pasión por el conocimiento, por los valores compartidos y humanistas (Savater, 2001).

En las universidades se necesita facilitar ambientes propicios para la sana convivencia que le brinde al estudiantado la oportunidad de interactuar en nuevas situaciones de aprendizaje; con la finalidad de fomentar la formación de actitudes y comportamientos que potencialicen las habilidades, capacidades y valores para construir mejores personas y mejores ciudadanos.

Las actividades físicas y recreativas por sus características lúdicas, favorecen el encuentro entre pares y entre diversos grupos (Jiménez, 2008; Rodríguez Torres et al., 2020; Muñoz-Sánchez, 2020), son un excelente medio para fomentar los valores personales y sociales, especialmente en la juventud. En la Universidad San Buenaventura, no se han identificado qué tipo de valores tienen las y los estudiantes promotores de AF y recreación, por ello, nos preguntamos. ¿Cuáles son los valores presentes en los estudiantes promotores de AF y recreación?

1.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS “SCHWARTZ Y LA TEORÍA DE LOS VALORES SOCIALES”

Las Schwartz inició sus estudios de este importante tema a finales de 1980 a partir de la revisión de la teoría de Milton Rokeach (Giménez y Tomajón, 2019) permitiéndole construir la teoría sobre los valores personales transculturales, a partir de ese momento sus investigaciones se han diseminado por diferentes partes del mundo siendo objeto de constantes validaciones, integrando la política, las emociones, la conducta prosocial, el bienestar subjetivo, el desarrollo de valores en la infancia, en la familia y la relación de estos con el género (Schwartz, 2019). Otros autores como Inglehart y Baker (2000) e Inglehart y Welzel (2005) desarrollaron una teoría sobre los valores; sin embargo, la de Schwartz cumple características de validación y confiabilidad, además de fortalezas teóricas y prácticas (Choi, 2021; Schwartz y Boehnke 2004).

El autor, plantea que las prioridades de valor de las personas se forman en su juventud, por lo que pueden ocurrir mayores cambios en sus valores durante este periodo juvenil, debido a la capacidad de modificación que tienen las experiencias como la orientación religiosa o política; es decir, dependiendo del grado de importancia que se les otorgue a los valores, de naturaleza cambiante, así serán guiadas las acciones de las personas (Schwartz, 2003). De esta manera, a partir de las necesidades básicas transversales de los seres humanos en términos de bienestar, relacionamiento social y supervivencia (Schwartz, 2006), define 10 valores que forman un continuo motivacional circular a saber. poder, logro, hedonismo, estimulación, autodirección, universalidad, benevolencia, tradición, conformidad y seguridad. Aunque estos valores son universales, es claro que las formas en que los individuos los priorizan puede diferir (Schwartz, 1992).

Schwartz, agrupa los valores teniendo en cuenta cuatro dominios de valor de orden superior. la autotrascendencia que incluye el universalismo y la benevolencia, relacionados con “la aceptación de los demás como iguales y la reocupación por su bienestar” (Schwartz, 1994, p.25). La benevolencia en función de la “preservación y mejora del bienestar de las personas con las que uno está en contacto personal frecuente”

(Schwartz, 2003, p. 2 68). La universalidad se centra en “la comprensión, el aprecio, la tolerancia y la protección del bienestar de todas las personas y de la naturaleza” (Schwartz, 2003).

La automejora integrada por el logro y el poder, consisten en “la búsqueda del propio éxito relativo y dominio sobre los demás” (Schwartz, 1 994, p.25). El ideal del poder es “un estado social y prestigio, control y dominio sobre personas y recursos” (Schwartz, 2003, p.267); mientras que, el ideal del éxito personal es “la demostración de competencia de acuerdo con los estándares sociales” (Schwartz, 2003, p.267).

TABLA 1. *Relaciones entre los dominios de valor, los va-lores y los descriptores expuestos por la teoría de Schwartz*

Dominios de valor	Valores	Descriptores
Autotrascendencia	Universalismo	Bienestar, aprecio, tolerancia y protección.
	Benevolencia	Preservar, buscar el bienestar del grupo interno.
Automejora	Logro	Éxito producto de las habilidades
	Poder	Estatus social, prestigio, control sobre otros y recursos.
Conservación	Tradición	Respeto, compromiso y aceptación de costumbres, tradición, religión
	Conformidad	Limites en las acciones que puedan perturbar a otros o violar las normas sociales.
	Seguridad	Estabilidad, armonía.
A al cambio	Estimulación	Emoción, novedad y desafío de la vida.
	Autodirección	pensar autónomamente, independencia, crear, indagar.
	Hedonismo	Placer, gratificación consigo mismo.

Fuente. elaboración propia

La apertura al cambio de valores en conjunto con la autotrascendencia, son indicadores sólidos en lo relacionado al apoyo y la solidaridad con otras personas (Bayram, 2016; Khoshtaria, 2018), son una apuesta por la benevolencia y la ayuda humanitaria en distintos ámbitos de la vida. es el caso de los valores de apertura al cambio, promueven la creatividad en la medida que motivan la actividad autoexpansiva y la búsqueda de innovación (Schwartz, 1992; Schwartz et al., 2012).

Finalmente, la conservación conformada por la tradición, conformidad y seguridad, en oposición a la apertura al cambio que comprende la estimulación y la autodirección, ver tabla 1, (Schwartz, 2006; Ahmad, et al., 2020).

Tomado de Schwartz, S. H. (2006). Basic human values. An overview.

La anterior estructuración da cuenta de las relaciones y las contradicciones que ellos pueden generar entre sí. En este sentido se establecen relaciones armónicas entre valores como el poder y el logro; así como la tradición y la conformidad. Por otra parte, las relaciones antagónicas podrían darse entre el logro y la benevolencia; la estimulación y la tradición, entre otros. Esta estructura de valores es representada de manera circular significando la cercanía entre dos valores una afinidad en las motivaciones y la distancia entre dos valores, la oposición de las motivaciones (Schwartz, 2006).

Entonces, con respecto a la afinidad de los valores, se observa en los valores de logro y de poder ambos se centran en la necesidad de sentir o tener estima o aprecio social, los valores de tradición y conformidad son motivacionalmente cercanos, porque comparten el objetivo de subordinar el yo a favor de las expectativas socialmente impuestas. Y los valores de benevolencia y conformidad promueven relaciones sociales cooperativas y de apoyo (Schwartz, 2006).

Y con respecto a las diferencias entre los valores se sabe que, en los valores de logro las personas demuestran concretamente su desempeño exitoso, mientras que los valores de poder las personas priorizan en mantener una posición dominante dentro del sistema social más general. Los valores de tradición la misma persona se subordina, o dobléga su Yo, y en el valor de conformidad las personas acatan, obedecen y

respetan a las personas con las que interactúan frecuentemente. Y los valores de benevolencia proporcionan una base motivacional desde el interior de la persona para la ayuda al prójimo, por el contrario, los valores de conformidad promueven la cooperación al prójimo para evitar resultados negativos en uno mismo (Schwartz, 2006).

2. OBJETIVO

- Evidenciar los valores existentes el estudiantado promotor de Actividad Física y Recreación.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

Los participantes fueron estudiantes de diferentes semestres de los programas académicos de Fisioterapia y Educación Física de la Universidad San Buenaventura sede Cartagena, que hacían parte del grupo de cogestores del programa de Actividad Física Actívate por la U (ALFARO-PONCE, MARTÍNEZ-DÍAZ Y PUERTA-MATEUS, 2017). En el año 2017.

3.2. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Se utilizó el cuestionario de Perfil de valores personales de Schwartz en su versión en español diseñada y validada por Arciniega (Arciniega, 2000). En el cuestionario, los diez valores se evalúan con base en 40 ítems, donde los valores de estimulación, hedonismo y autoridad son evaluados en tres ítems, los valores de benevolencia, autodirección, logro y conformidad en cuatro ítems, la seguridad en cinco y el universalismo en seis ítems, teniendo en cuenta el cuestionario original propuesto por Schwartz (Schwartz, 1992).

Cada uno de los ítems, se valora con la pregunta. “¿qué tanto se parece esta persona a usted?” la cuál es respondida a través de una escala Likert de 1 a 6, siendo (1) “no se parece nada a mí”, en referencia al valor enunciado, y aumentando el grado en que cree poseer el valor hasta llegar a (6) “se parece mucho a mí”. La puntuación total de cada valor se obtiene sumando las calificaciones de cada pregunta específica a su

valor, luego se halla el promedio de acuerdo la cantidad de personas que respondan esas preguntas, y a este resultado se le divide entre el número de ítems asignados a cada valor. Por ejemplo, para obtener la puntuación en benevolencia basta con sumar sus calificaciones en las preguntas 12,18, 27 y 33, este resultado se promedia entre las personas que respondan el cuestionario y luego se divide entre 4. Posteriormente se diligencia el perfil de valores marcando la puntuación de cada tipología en la línea que corresponda, una vez que haya marcado las 10 puntuaciones, se unen los puntos hasta integrar un polígono de 10 caras.

Adicionalmente, se tomaron datos sociodemográficos como la edad, el sexo, programa académico y semestre cursado, que permitieron un análisis más detallado de los resultados obtenidos.

3.3. PROCEDIMIENTO

Previo a la aplicación del cuestionario, se realizó una convocatoria al grupo de cogestores del programa Actívate por la U, los estudiantes que aceptaron participar del estudio diligenciaron un consentimiento informado y fueron citados para responder el cuestionario en una única sesión de 60 minutos.

En la fase de aplicación se proporcionaron instrucciones verbales previas sobre cómo responder al cuestionario. Los estudiantes respondieron el cuestionario siendo supervisados por alguno de los responsables de la investigación, con el fin de asegurar el anonimato y la confidencialidad de las respuestas.

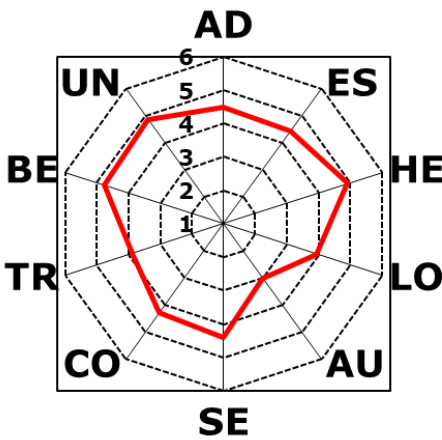
3.4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se realizó estadística descriptiva y de asociación, para describir las características de los estudiantes participantes a través del programa estadístico Excel, año 2019, versión 17,0. Y estadística inferencial para hallar el Coeficiente de consistencia interna mediante el análisis del Alfa de Cronbach, que fue de 0,77. Lo que se interpreta como un buen indicador.

4. RESULTADOS

De los 82 estudiantes encuestados se observa que el 68% son hombres y el 32% son mujeres, con edades entre 19 a 32 años, siendo 21 años la edad con mayor porcentaje (28%), seguido por el 24% de estudiantes con 20 años. En cuanto al programa académico el 70% pertenecían al programa de Educación Física y el 30% al programa académico de Fisioterapia. En cuanto al perfil de valores personales al integrar la puntuación de cada tipología para formar el siguiente polígono de 10 caras, ver figura 1.

FIGURA 1. Perfil de valores perdónales, ppolígono de 10 caras



Fuente. elaboración propia

Se encontró que los jóvenes universitarios promotores de actividad física y recreación valoran en primer lugar la tipología del hedonismo con 4,92 puntos, para ellos es muy importante el placer y la sensación grata para ellos mismos, en segundo lugar, valoran la tipología de universalismo, con 4,86 puntos, es decir que para ellos es importante la comprensión, tolerancia, apreciación y protección del bienestar de toda la gente y de la naturaleza. En tercer lugar, se encuentra la tipología de la benevolencia con 4,78 puntos, en que los jóvenes buscan la preservación y engrandecimiento del bienestar de la gente con la que se está frecuentemente en contacto, de igual forma la autodirección con 4,78

puntos, en el que ellos procuran por la elección independiente de actos y pensamientos. En cuarto lugar, se encuentra la tipología de estimulación con 4,43 puntos, que demuestra que a los jóvenes les gusta la innovación y el reto.

En cuanto a las tipologías que menos valor social representan para los jóvenes están la seguridad con 4,40 puntos, la conformidad con 4,28 puntos y el logro con 3,94 puntos. para ellos no es tan importante la armonía, estabilidad social en las distintas relaciones y consigo mismo, el cumplir reglas sociales o normas, al restringir sus acciones, inclinaciones e impulsos que pudieran molestar o perjudicar a otros, como también no le dan mucha importancia al éxito personal, demostrando ser competente a través de los estándares sociales. Por último, se encuentran los valores la tradición con 3,89 puntos y la autoridad con 3,01 puntos, es decir poco valoran el respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que la tradición cultural o la religión proveen, no les apetece el estatuto social y prestigio, control y dominio sobre personas o recursos. En la figura 2, se muestran estos resultados, a través de una pirámide invertida para ilustrar de mejor manera los valores sociales existentes en los jóvenes universitarios de acuerdo al puesto que ocupan según el nivel de importancia observado.

FIGURA 2. *Pirámide invertida de los valores sociales según el nivel de importancia en los jóvenes universitarios*



Fuente. elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que los valores de hedonismo, universalismo, benevolencia, autodirección y estimulación son predominantes en los estudiantes universitarios, mientras que las dimensiones mejor calificadas fueron auto trascendencia, conservación, apertura al cambio y autopromoción.

Estos resultados son comparables con otros estudios, como el de Viamontes (2020), en el cual el hedonismo, el conformismo y la benevolencia surgieron como los valores priorizados en jóvenes músicos del Ecuador, en tanto, que la seguridad y el poder se ubican entre los más bajos, en este estudio. Viamontes muestra que las prácticas colectivas, en este caso la música, son claves para la formación de valores. Estos resultados concuerdan con la presente investigación en que los universitarios que promueven la actividad física priorizan el hedonismo o placer en sus vidas, como elemento activador de los intereses de los jóvenes.

Similares resultados se encontraron en el estudio de Yubero Jiménez, et al. (2011), en el cual se evaluaron y compararon aquellos valores más importantes del modelo de valores de Schwartz, en los estudiantes de los programas académicos de Trabajo Social, en comparación con los valores mejor valorados por los estudiantes en las áreas de Ciencias Sociales (Relaciones Laborales y Humanidades), y Educación (Educación y Psicopedagogía), con el uso de un muestreo estratificado, por conglomerados; los principales hallazgos destacan el hecho que los estudiantes de trabajo social resaltan la importancia que tienen la autodirección y la benevolencia, los grados de educación obtuvieron los resultados más altos en benevolencia, mientras que los de ciencias sociales en hedonismo.

Al analizar a más profundidad estos resultados es llamativo el hecho que los resultados en términos de los valores de mayor predilección por parte de los jóvenes, va muy ligado al programa académico cursado; los estudiantes de trabajo social y los de educación priorizan los mismos valores, en particular la benevolencia y el universalismo, estos últimos ligados al bienestar colectivo. Por el contrario, los estudiantes de ciencias sociales les dan mayor importancia a los valores de poder y logro, de un enfoque más individualista y de realización personal. En este caso se

refleja la inclinación vocacional por el servicio a los demás, muy característico de trabajadores sociales y educadores, lo que entra en concordancia con los hallazgos del presente estudio, en el cual la muestra de estudiantes proviene de dos programas con vocación por el servicio, formación y cuidado, como lo son la Educación Física y Fisioterapia.

Un estudio realizado por Tunç et al (2018), evaluaron los valores de los estudiantes universitarios de primer año de los departamentos de Enfermería de la Facultad de Salud, el departamento de Biología de la Facultad de Ciencias y Letras y el departamento de Educación Infantil de la Facultad de Educación, en una universidad en Turquía. Los resultados mostraron que los estudiantes del departamento de Enfermería priorizaron los valores de poder, hedonismo y tradición, mientras que los estudiantes de ciencias y educación optaron por priorizar los valores de logro y seguridad.

Lo anterior es llamativo, tratándose de profesiones en las cuales se brindan cuidados y atención a otros, sin embargo, hay que tener en cuenta que, por tratarse de estudiantes de primer año, probablemente su edad y nivel de madurez, los jóvenes se enfocan más en el estatus, prestigio, logro y satisfacción personal, lo que podría modificarse más adelante, en la medida que se profundiza en la formación profesional y el desarrollo personal. En este mismo estudio, las estudiantes mujeres se inclinaron más por los valores de universalismo, benevolencia y conformidad que los estudiantes hombres.

Este último hallazgo también fue encontrado en el estudio de Abella et al (2017) en estudiantes de 12 a 18 años. Aunque en nuestro estudio no es posible identificar diferencias en cuanto la preferencia de valores por sexo ya que nuestra muestra es predominantemente masculina, encontramos similitudes en los programas académicos y preferencias de valores que promueven el placer, el bienestar colectivo y la universalidad, mientras que la seguridad, el logro, la tradición y la autoridad son valores menos importantes. Cabe resaltar que las mujeres por su mismo carácter de proveedoras de cuidado y atención probablemente tienen como prioridad los valores que procuran el bienestar general.

Otro estudio que da cuenta de las preferencias por los diferentes tipos de valores estimados por los estudiantes universitarios fue el de Sánchez

(2019), en una universidad de Honduras, en el cual se caracterizaron los tipos de valores haciendo distinción entre los valores individuales y colectivos con base en la Teoría de Valores de Schwartz en estudiantes de las facultades de humanidades y de ciencia y tecnología. Como resultado principal se obtuvo que los tres valores con más alta calificación fueron conformidad, autodirección y benevolencia; por el contrario, los valores con menos valorados fueron hedonismo, estimulación y poder. Por otro lado, se destaca que en lo individual los valores más importantes fueron la autodirección, la estimulación, el hedonismo, el logro y el poder; valores mucho más enfocados en el placer y disfrute personal, mientras que, en la dimensión colectiva, los estudiantes manifestaron mayor valoración de la conformidad, la benevolencia, y la tradición, valores en general más altruistas y de respeto por los demás. En nuestro estudio, los estudiantes les dieron prelación a los valores colectivos, por encima de los individuales; esto último se relaciona con el enfoque de la universidad, centrada en la formación y preparación de profesores, para quienes la prioridad es el bienestar colectivo, más que el propio. Adicionalmente, la importancia de estos valores refleja el enfoque en la formación de los estudiantes promotores de la actividad física y recreación, donde el bienestar colectivo y la responsabilidad social promueven el disfrute de la práctica de actividad física.

Maslova et al (2020) estudiaron las inclinaciones de valores en los alumnos universitarios bajo el enfoque de la teoría de valores de Schwartz. La investigación reconoce diversos conglomerados de valores entre los alumnos, subrayando el impacto de los elementos culturales y sociales en sus sistemas de valores. Sus resultados muestran que los estudiantes prefieren valores como la autodirección y el universalismo, lo que evidencia una transición hacia el individualismo y la responsabilidad social. El estudio enfatiza la relevancia de entender estos conglomerados de valores para promover ambientes educativos que concuerden con los valores y anhelos de los estudiantes. lo cual influye en el comportamiento y la toma de decisiones en los jóvenes. Otro aspecto a resaltar es que se evidencia que las pautas de valores de los estudiantes se ven notablemente influenciadas por los entornos culturales y sociales, lo que muestra transformaciones sociales más extensas. Entender

estos conglomerados de valores puede asistir a los docentes en la creación de ambientes educativos que conecten con los valores de los estudiantes, potenciando así su compromiso y motivación.

6. CONCLUSIONES

Los hallazgos de nuestro estudio contribuyen a la comprensión de cómo los valores influyen en el comportamiento y la toma de decisiones de los estudiantes promotores de actividad física y recreación en la educación superior y nos plantea la necesidad de incluir y fortalecer los valores sociales en los currículos de formación universitaria. Esto permitirá que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para enfrentarse a adecuadas tomas de decisiones como futuros profesionales y seres humanos. Por último, se recomienda que estudios futuros profundicen sobre el rol de los valores en la elección de profesiones y el impacto que estos tienen sobre el desarrollo profesional.

7. REFERENCIAS

- Abella, V., Barbero, F. L., & Muñoz, R. C. (2017). Evaluación de la jerarquía de los valores humanos de Schwartz en la adolescencia. diferencias de género e implicaciones educativas. *Revista Brasileira de Educação*, 22, 123-146.
- Ahmad, W., Kim, W. G., Anwer, Z., & Zhuang, W. (2020). Schwartz personal values, theory of planned behavior and environmental consciousness. How tourists' visiting intentions towards eco-friendly destinations are shaped?. *Journal of Business Research*, 110, 228-236.
- Alfaro-Ponce, I., Martínez-Díaz, L., & Puerta-Mateus, K. (2017). Voces que cantan voces que sueñan la actividad física como factor transformador. Cartagena, Colombia. Editorial Bonaventuriana.
- Bayram, A. B. (2016). Values and prosocial behaviour in the global context. why values predict public support for foreign development assistance to developing countries. *Journal of Human Values*, 22(2), 93-106.
- Belic, J., Djordjevic, A., Nikitović, T., & Khaptsova, A. (2022). The Diversity of Value Construal. A Constructivist Approach to the Schwartz Theory of Basic Values. *Journal of Constructivist Psychology*, 35(4), 1276-1300.
- Benedetti, M. (1998). *La vida ese paréntesis*. Editorial Visor Libros.

- Choi, G. (2021). Basic human values and attitudes towards a universal basic income in Europe. *Basic Income Studies*, 16(2), 101-123.
- Coelho, G. L. D. H., Hanel, P. H., Johansen, M. K., & Maio, G. R. (2019). Mapping the structure of human values through conceptual representations. *European Journal of Personality*, 33(1), 34–51.
- De Vicuña, A. U. G., de Morentin, J. I. M., & Rojo, A. F. (2020). Estilos de religiosidad y valores de universitarios y universitarias de Esmeraldas, Ecuador. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 23(1), 336-354.
- Doña-Toledo, L., Doña-Toledo, J., Velicia-Martín, F., & López-Rodríguez, S. (2019). Values Associated with Satisfaction with Physical Activity in the Adolescent Population. *Apunts Educación Física y Deportes*, 138, 95-110.
- Giménez, A. C., & Tamajón, L. G. (2019). Analysis of the third-order structuring of Shalom Schwartz's theory of basic human values. *Heliyon*, 5(6).
- Inglehart, R., & Baker, W. E. (2000). Modernization, cultural change, and the persistence of traditional values. *American sociological review*, 19-51.
- Inglehart, R., & Welzel, C. (2005). Modernization, cultural change, and democracy. *The human development sequence* (Vol. 333). Cambridge. Cambridge university press.
- Kim, J., Park, C., Fish, M., Kim, Y. J., & Kim, B. (2023). Are certain types of leisure activities associated with happiness and life satisfaction among college students?. *World Leisure Journal*, 1-14.
- Maslova OV, Shlyakhta DA, Yanitskiy MS. (2020). Schwartz Value Clusters in Modern University Students. *Behavioral Sciences*, 10(3).66.
- Mayaute, L. M. E. (2003). Sistema de valores en estudiantes de quinto año de secundaria de Lima Metropolitana pertenecientes a diferentes estratos socioeconómicos. *Revista de investigación en psicología*, 6(1), 49-72.
- Morais, C., Alves, P., Miranda, L., & Renés Arellano, P. (2019). The Internet and values in society. Higher Education students's perspectives. *Revista Prisma Social*, (26), 94–115. Recuperado a partir de <https://revistaprismasocial.es/article/view/270>
- Mubako, G., Bagchi, K., Udo, G., & Marinovic, M. (2021). Personal values and ethical behavior in accounting students. *Journal of business ethics*, 174, 161-176.
- Muñoz Sánchez, V., Pérez-Flores, A., & Jaenes Sánchez, J. (2020). Valores sociales y deporte. Un binomio compacto. *Dykinson*.
- Noguera, J. J. M., Martí-Vilar, M., & Almerich, G. (2014). Responsabilidad social universitaria. influencia de valores y empatía en la autoatribución de comportamientos socialmente responsables. *Revista latinoamericana de psicología*, 46(3), 160-168.

- Ortega Ruiz, P. (2021). Educación, valores y experiencia. *Revista Boletín Redipe*, 10(2), 28–37.
- Páez Gallego, J., De-Juanas Oliva, Á., García Castilla, F. J., & Díaz Santiago, M. J. (2020). A study about social values and psychological well-being in young people. implications for educational social work. *Social Work Education*, 39(6), 721-736.
- Palomeque-López, M., & Hernández-Romero, G. (2021). Formación de valores en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(2).
- Pavlović, V., Pavičić, J., Cajner, I., (2020). Significance of Social and Personal Power as a Social Value. Perceptions of Students in Southeast Europe. *Interdisciplinary Description of Complex Systems* 18(2-A), 96-115, 2020. DOI. 10.7906/indecs.18.2.3
- Ponizovskiy, V., Grigoryan, L., Kühnen, U., & Boehnke, K. (2019). Social construction of the value–behavior relation. *Frontiers in Psychology*, 10, 934.
- Reyes Alamilla, O. I., & Hernández Romero, G. (2019). Identificación y práctica de valores en la formación universitaria. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2).
- ROTGER, P. A. B., Sampol, P. P., VERDAGUER, F. X. P., Conti, J. V., & García-Mas, A. (2009). La educación en valores en la práctica deportiva de los adolescentes. efectos de una intervención para la promoción de la deportividad sobre la estructura de valores de los deportistas. *revista española de pedagogía*, 355-369.
- Rodríguez Torres, Á. F., Rodríguez Alvear, J. C., Guerrero Gallardo, H. I., Arias Moreno, E. R., Paredes Alvear, A. E., & Chávez Vaca, V. A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2).
- Sagiv, L., Roccas, S., Cieciuch, J. et al. (2017). Personal values in human life. *Nat Hum Behav* 1, 630–639 (2017).
- Sánchez, C.M. (2019). Valores individuales y colectivos en estudiantes universitarios desde la teoría de Schwartz. *Paradigma. Revista de investigación educativa*. 26(42), 49-74.
- Savater, F., (2001). El valor de educar. *Educere*, 5(13), 93-102
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values. theory and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*. Vol. 25, eds, M. Zanna (New York, NY. Academic Press), 1–65. DOI_ 10.1016/S0065-2601(08)60281-6

- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values?. *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45.
- Schwartz, S. H. (2003). A proposal for measuring value orientations across nations. *Questionnaire package of the european social survey*, 259(290), 261.
- Schwartz, S. H., & Boehnke, K. (2004). Evaluating the structure of human values with confirmatory factor analysis. *Journal of research in personality*, 38(3), 230-255.
- Schwartz, S. H. (2006). Basic human values. An overview.
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., et al. (2012). Refining the theory of basic individual values. *J. Pers. Soc. Psychol.* 103, 663–688. Doi. 10.1037/a0029393
- Suárez Suárez, G., León González, J. L., Morales Calatayud, M., & Curbeira Hernández, D. (2019). Modelo para la formación de valores en la universidad inclusiva. *Conrado*, 15(69), 79-88
- Tunç, G.Ç., Yılmaz, D. & Özyazıcıoğlu, N. Determination of the Personal Values of the University Students in Different Departments. *J Relig Health* 59, 1189–1200 (2020).
- Viamontes, M. O. R. (2020). Jerarquía de valores y práctica coral en el contexto universitario de Ecuador. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 17, 13-20
- Yubero Jiménez, S., Larrañaga Rubio, E. & Del Rio Toledo, T. (2011). Los valores sociales en el perfil profesional del trabajador social. Un análisis con estudiantes universitarios. *Alternativas*. 18, 91-104
- Zhang, Z., He, Z., & Chen, W. (2022). The relationship between physical activity intensity and subjective well-being in college students. *Journal of American College Health*, 70(4), 1241-1246.
- Zubieta, E., Fernández, O., & Sosa, F. (2012). Bienestar, valores y variables asociadas. *Boletín de psicología*, 106(1), 7-27.

INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN UN ENTORNO EDUCATIVO DE BOGOTÁ, COLOMBIA

EDWIN ALEXANDER LÓPEZ CRISTANCHO

*Centro de Pensamiento La Esperanza Don Pedro Lain Entralgo
Universidad La Gran Colombia
Red Académica de Economía de Francisco – Colombia*

LAURA BELKIS PARADA ROMERO

*Universidad Cooperativa de Colombia
Facultad Educación*

1. INTRODUCCIÓN

La motivación del presente estudio está focalizada en la experiencia de aula desde dos perspectivas. tanto como estudiantes y en el ejercicio profesional, como docentes.

Dentro del proceso formativo o de aprendizaje, los resultados han quedado vinculados a la capacidad de expresar el conocimiento mediante ejercicios tradicionales, sin considerar otras dimensiones propias y efectivas para comunicar lo aprendido. Actualmente, como docentes, experimentamos dentro de nuestras aulas, la necesidad de generar nuevas posibilidades frente a la expresión del conocimiento y de comprender esos resultados en relación con los estados emocionales, los cuales pueden afectar la comunicación del aprendizaje oh posibilitarlo transformándolo en un aprendizaje significativo.

Esto nos ha llevado a preguntarnos sobre la relación entre los procesos de aprendizaje e inteligencia emocional como posibilidad para el desarrollo de un conocimiento que impacte en la vida del estudiante y del ejercicio docente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje deja de manifiesto un deseo imborrable en el ser del hombre, el deseo profundo por acceder al

conocimiento y, a su vez, que para obtenerlo es necesario desarrollarlo con otros. Es allí, donde históricamente el hombre y las diversas estructuras desarrolladas para acceder se han focalizado en la capacidad intelectual del ser humano y bajo esa perspectiva la humanidad ha tejido su identidad mediante la exploración intelectual. No obstante, la comprensión tradicional de la inteligencia ha centrado su mirada en la dimensión racional, desatendiendo la riqueza emocional que subyace en la experiencia humana. Siendo así, que la búsqueda sin fin de una esencia de la humanidad ha llevado a buscar qué hace nuestra especie del conocimiento, y se ha valorado especialmente las capacidades que figuran en él (Gardner, 2010, p. 37).

La racionalidad y la capacidad intelectual, consideradas como nexos fundamentales según diversas corrientes educativas, filosóficas y psicológicas, se percibieron como claves para acceder al conocimiento, siendo un aspecto muy importante para la vida exitosa de las personas. Así, en el siglo XX, Alfred Binet y Théodore Simón reafirmaron esta perspectiva al crear un test de predicción del rendimiento escolar, que consistía en la capacidad de algunos estudiantes para resolver problemas lógico-matemáticos y verbales, generando una selección de estudiantes, entre los exitosos y los que carecían de ellas, como estudiantes con dificultades en el aprendizaje. No obstante, investigaciones más recientes, como las de Gardner, han señalado la existencia de diversas competencias intelectuales autónomas, denominadas "inteligencias humanas". Estas inteligencias, según Gardner, no se limitan a la lógica matemática, sino que abarcan una variedad de habilidades que influyen en el rendimiento humano (2010, p. 40).

Algunas de estas inteligencias, tienen un factor importante en el desarrollo del aprendizaje ya que a medida que los estudiantes se adentran en la búsqueda activa de conocimiento, se fomenta un diálogo continuo entre maestros y aprendices, en el que se comparten experiencias, se cuestionan suposiciones y se desafían las ideas preconcebidas en las cuales la dimensión emocional tiene un factor importante (Ballesteros y López, 2023, p. 2). En este contexto, surge la relevancia de la inteligencia emocional (IE), una dimensión que abarca la empatía hacia los demás, la

autorregulación emocional y la conciencia de sí mismo. Esta dimensión juega un papel crucial en la facilitación del aprendizaje efectivo ya que el estudiante comprende y gestiona las emociones propias y ajenas convirtiéndose en una herramienta esencial para superar obstáculos mentales y mantener la motivación durante la búsqueda del conocimiento.

El estudio se realizó en estudiantes de una institución universitaria en Colombia, Bogotá, en la cual participaron estudiantes de carreras y contextos diversos, los cuales, en su gran mayoría, manifestaron que la motivación intrínseca que poseen para adquirir conocimiento se ve influenciada por la capacidad de regular las emociones a lo largo de su formación académica. Es así, que Gutiérrez *et al.* relaciona esta falta de IE con factores de deserción educativa y vacíos dentro del proceso de aprendizaje (2021).

De allí surge nuestra pregunta de investigación la cual se formuló de la siguiente manera. ¿Cómo la inteligencia emocional influye en los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de pregrado de una Institución Educativa en la ciudad de Bogotá?. Para dar respuesta a esta pregunta partimos del deseo de analizar la relación entre la inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje a través de la experiencia de los docentes y estudiantes dentro del aula. Para lograr este objetivo, se siguió el siguiente orden.

Identificar las habilidades que se suscitan en los estudiantes cuando poseen un desarrollo de la IE frente al proceso de aprendizaje.

Relacionar esas habilidades con el proceso de aprendizaje significativo.

La importancia de esta investigación radica en su potencial para generar una mayor conciencia sobre la relevancia de la inteligencia emocional en el ámbito educativo y su impacto en la formación de individuos completos y socialmente competentes. La salud mental y emocional de los estudiantes, su capacidad para reconocer, aceptar y controlar sus propias emociones, se convierten en factores determinantes en el éxito académico y personal. Según Ibarrola (2013, p. 116), las emociones que posibilitan el aprendizaje son. la curiosidad, la alegría, el orgullo, la sorpresa, la confianza, la calma y el amor.

La ausencia de una regulación emocional adecuada puede llevar a consecuencias negativas, como deserción educativa, trastornos mentales o emocionales, y otras problemáticas relacionadas con la salud mental. Bisquerra (2011, p. 23) dice que, el no tomar en consideración la IE en el sistema educativo puede suponer una atrofia de considerables consecuencias para el desarrollo personal y social. Rúa (2024, p. 86) reafirma esta idea diciendo, que la IE afecta la atención, la motivación, el manejo del estrés y la percepción del clima escolar de los estudiantes.

1.1. CONTEXTO INVESTIGATIVO

Conscientes de las divergentes perspectivas en la literatura académica, donde algunos sostienen una conexión directa entre estas dos dimensiones, mientras otros la refutan. Emprendimos este estudio bajo la línea de investigación cualitativa, bajo el método de estudio de caso, teniendo como lente regulador una visión crítica social. La amplitud de nuestra investigación abarca a 263 estudiantes y 36 docentes, conformando una muestra significativa que proporciona profundidad a nuestras conclusiones. El trayecto metodológico se despliega en tres etapas estratégicas. inicialmente, empleamos tres cuestionarios de evaluación 360°, adaptados del estudio de Bisquerra, Martínez, Obiols y Pérez, para sondear las competencias emocionales en una población de 201 participantes de diversas carreras y jornadas. Posteriormente, se introdujo un cuestionario diseñado por nosotros, validado por expertos de la Universidad La Gran Colombia, con 84 estudiantes, buscando identificar la relación de la inteligencia emocional con el proceso de aprendizaje. Finalmente, entrevistas semiestructuradas con 14 estudiantes, que revelaron percepciones sobre la conexión entre la inteligencia emocional y el proceso educativo. Este abordaje exhaustivo, con una población total de 299 participantes, nos permitió analizar los datos en tres segmentos cruciales. identificación de competencias emocionales o su ausencia, exploración de la relación entre la inteligencia emocional y el proceso de enseñanza-aprendizaje, y la triangulación de estas competencias con los hallazgos obtenidos. A través de este enfoque integral, buscamos desentrañar el papel crucial de la inteligencia emocional en la eficacia de la enseñanza-aprendizaje, añadiendo luces frescas al panorama educativo.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Examinar el impacto de la inteligencia emocional en el proceso educativo de los estudiantes de pregrado en una institución de educación superior en la ciudad de Bogotá.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer las competencias que se desarrollan en los estudiantes de pregrado al potenciar la inteligencia emocional y cómo estas influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conectar la relevancia de la inteligencia emocional con el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de asegurar resultados efectivos en el aprendizaje.
- Evaluar cómo la aplicación de la inteligencia emocional en el entorno educativo contribuye al desarrollo de competencias clave en los estudiantes de pregrado, mejorando su desempeño académico a través de la creación de guía didáctica.
- Para coincidir con el nuevo tema. Ahorre tiempo en Word con nuevos botones que se muestran donde se necesiten.
- Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen.

3. METODOLOGÍA

Para lograr dar respuesta a nuestra pregunta problema y abarcar los objetivos que se plantearon dentro del trabajo investigativo, se optó por la metodología cualitativa. Esta metodología permite tener una visión del estudiante desde una perspectiva integral, en la que se vinculan su proceso de aprendizaje y su dimensión interior. Por otra parte, a través de esta metodología estábamos vinculados en el mismo proceso investigativo, es así como Schutz describe que los hechos, datos y sucesos que

debe abordar el especialista en ciencia naturales son hechos, datos y sucesos solamente dentro del ámbito de la observación que le es propio, pero ese ámbito no “significa” nada para las moléculas, átomos y electrones que hay en él. En cambio, los hechos sucesos que aborda el especialista en ciencia sociales tienen una estructura totalmente distinta. Su campo de observación, el mundo social, no es esencialmente estructurado; tiene un sentido particular y una estructura de significatividades para los seres humanos que viven, piensan y actúan dentro de él (Schutz, 1962, p. 37).

Es por esto, que el enfoque investigativo responde a una visión crítico social, ya que, al optar por un estudio cualitativo arraigado en experiencias, se nos brinda la oportunidad de sumergirnos en la comprensión profunda de la problemática en cuestión. Este enfoque no solo nos permite desentrañar los desafíos presentes, sino que también posibilita la creación de una sinergia efectiva entre la teoría y la práctica. Al explorar las complejidades de la enseñanza-aprendizaje mediado por la inteligencia emocional, la visión crítica social se convierte en la brújula que guía la revelación de posibilidades transformadoras. En última instancia, esta perspectiva crítica se erige como un faro que ilumina el camino hacia un proceso educativo más enriquecedor y equitativo. Marín afirma que, bajo un enfoque socio crítico, la educación y la pedagogía, asumen una posición mucho más transformadora que hace de la educación una institución responsable de habilitar a los educandos con los conocimientos, las competencias y las destrezas necesarias para desarrollar una visión crítica de sí mismos (2012, p. 158).

Este enfoque enriqueció la investigación, porque permitía a los participantes tener o actualizar un conocimiento sobre su mundo emocional y cómo este influye en las decisiones que se toman dentro del proceso formativo. Permite comprender la educación desde una perspectiva integral, donde las emociones tienen un factor relevante en el desarrollo personal y social.

El método corresponde al estudio de caso, ya que este responde a las necesidades de nuestra investigación partiendo de realidades cercanas, en las cuales los estudiantes co-participaron al indagar un fenómeno interior del cual en la educación superior no es del todo evidente.

3.1 TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El estudio de caso nos brinda una amplia gama de posibilidades, según Muñoz (1998), cubre un amplio espectro de campos y enfoques, puede comprender desde análisis teóricos y de carácter macro-históricos hasta investigaciones empíricas sociológicas e incluso etnográficas (p. 217). Teniendo en cuenta esta posibilidad que nos brinda el estudio de caso se utilizaron cinco instrumentos distintos para la recolección de la información. Cada uno con una intención que responde a la posibilidad de responder a nuestro principal objetivo.

El primero de ellos fue una batería de preguntas denominada evaluación 360°, esta busca tener una mirada completa y armónica en el grado de autopercepción sobre las emociones y su influjo en la toma de decisiones, la cual está vinculada a la primera categoría de estudio “autopercepción emocional” (Ballesteros y López, 2023, p. 51). Esta batería es tomada del estudio realizado por Bisquerra Alzina, Martínez Olmo, Obiols Soler y Pérez Escoda, y adaptada al proceso investigativo en la cual un estudiante se autoevalúa emocionalmente y un par junto con el docente describen cómo perciben a este estudiante desde el factor de la IE. Este componente de estudio por pares externos se relaciona con la segunda categoría denominada “Descripción emocional externa”.

El segundo instrumento responde a un cuestionario de elaboración propia que buscaba relacionar la IE con el proceso de enseñanza aprendizaje de manera más directa. En este instrumento la relación se establece desde la perspectiva de cómo el mundo emocional es un factor determinante para el éxito o fracaso dentro del proceso de aprendizaje. Este instrumento se relaciona con una tercera categoría denominada “relación de la IE enseñanza-aprendizaje”.

Por último, se aplicó una entrevista semiestructurada, ya que esta posibilita la apertura por parte del entrevistador para adaptar o generar nuevas preguntas para adquirir la información (Ballesteros y López, 2023, p. 50). Este tipo de instrumento también posibilitó la apertura de los estudiantes, puesto que a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a cómo la IE es o no un factor determinante en el proceso de

aprendizaje. Este instrumento está relacionado con una cuarta categoría que corresponde a “influjo emocional” y su relación con los factores externos que afectan la emocionalidad y tienen unas implicaciones directas dentro del proceso de enseñanza por parte de los docentes y aprendizaje por parte de los estudiantes.

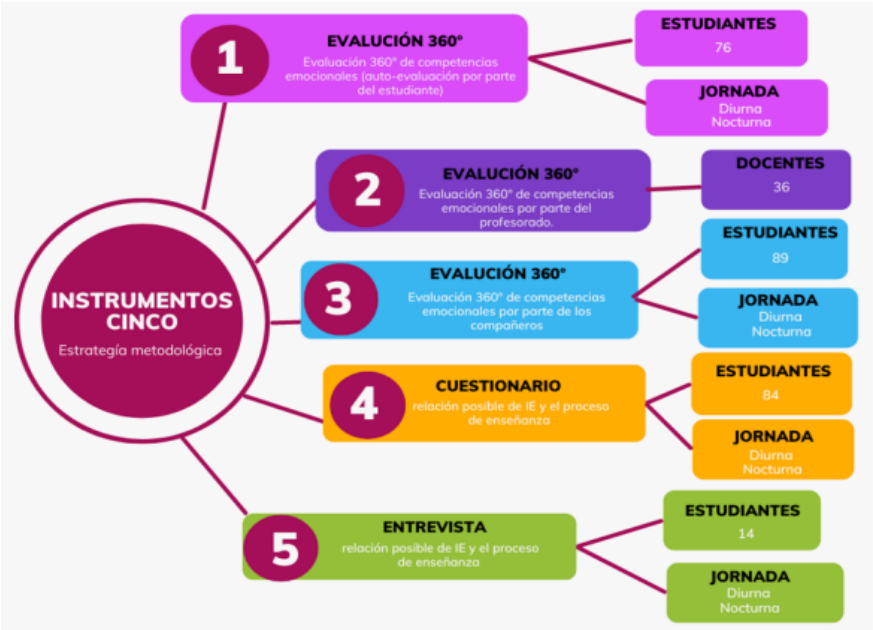
3.2 PARTICIPACIÓN Y ACTORES

La intención primaria de la investigación consistía en aplicar los instrumentos en diversas instituciones educativas, se enviaron cartas solicitando la aprobación, pero solo se obtuvo respuesta de una de las instituciones, esa institución se denominó en la investigación como institución UA. Esta institución es una universidad de educación superior de carácter privado con una oferta amplia tanto en pregrado como postgrado. Los programas que participaron en la investigación corresponden a.

- Arquitectura (diurno y nocturno).
- Derecho (diurno y nocturno).
- Gobierno y relaciones internacionales (diurno).
- Comunicación social y periodismo (diurno).
- Ingeniería civil (diurno).
- Administración de empresas (diurno y nocturno).
- Contaduría (diurno y nocturno).
- Economía (diurno y nocturno).
- Licenciatura en ciencias sociales (diurno y nocturno).
- Licenciatura en humanidades y lengua castellana (diurno y nocturno).
- Licenciatura en lenguas modernas con énfasis en inglés (diurno y nocturno).
- Licenciatura en matemáticas (diurno y nocturno) (Ballesteros y López, 2023, p. 55).

La forma en que fueron aplicados los instrumentos y su discriminación por participantes se ven reflejados en el siguiente mapa (figura 1).

FIGURA 1. Instrumentos



Fuente. Tomado de Ballesteros y López 2023, 53

4. RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se siguió el siguiente orden. Evaluación 360°, cuestionario y entrevista. Para ello fue necesario realizar una codificación de los participantes y ordenar los resultados según las categorías de análisis descritas en la metodología.

En la evaluación 360° que consta de catorce preguntas en las cuales el primer paso fue visualizar las respuestas de la autoevaluación, donde se evidencia que la gran mayoría de los estudiantes tienen una comprensión de la importancia de la IE, pero experimenta dificultades para poseer la IE y focalizar las distintas dimensiones que pueden afectar el desarrollo personal.

Una vez se analizó esta autoevaluación, se dio paso a la percepción por parte de los compañeros y docentes. En esta sección del trabajo se encontró algo interesante en la investigación y consiste en que la percepción de los compañeros y docentes, muy positiva en referencia a las

capacidades emocionales de los estudiantes que participaron en el primer cuestionario.

Se evidenciaron en la aplicación de esta batería que los estudiantes encuentran en su experiencia dificultades para regular las emociones, que no son perceptibles por los agentes externos.

En cuanto a la aplicación del cuestionario de elaboración propia, el cuestionario busca evaluar el impacto de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes universitarios. Consta de dos secciones. la primera se enfoca en la caracterización y la segunda contiene 15 preguntas que exploran la relación entre la inteligencia emocional y el proceso educativo. Las preguntas son de opción múltiple y se analizará la repetición de estas, considerando el número de participantes y asignándoles un valor porcentual en función de ello.

Para la aplicación de este cuestionario se obtuvo de la primera sección la siguiente información.

Autorización de datos 100 %.

Los rangos de edad con mayor participación se encuentran entre los 18 a 30 años con un porcentaje del 79,8 %

La participación es equitativa entre hombres y mujeres con un 51,2 % de participación masculina y 48,8 % de participación femenina.

Las facultades con mayor participación fueron educación y derecho en los semestres de segundo, tercero y cuarto (Ballesteros y López, 2023, p. 73).

La segunda parte está vinculada a identificar la relación de la IE y los procesos de enseñanza aprendizaje. En esta sección surgieron los siguientes indicadores.

El 94 % de los estudiantes se encuentran satisfechos con las asignaturas que están cursando. Lo cual nos permite entrever que hay una gran disposición para el proceso de aprendizaje. Frente a esto se les preguntó si las dificultades personales o familiares podrían afectar el proceso de aprendizaje, el 87,4 % dieron asentimiento a la influencia de estos dos factores en su proceso formativo.

En cuanto el entorno y las relaciones que se establecen dentro de los espacios de aprendizaje, los estudiantes afirman que. frente a la capacidad de congeniar con los otros un 63,1 % consideran que puede afectar el proceso de aprendizaje, mientras que los restantes dicen que no necesariamente. Un porcentaje similar acontece cuando los estudiantes se dirigen a la academia y experimentan acciones de intolerancia el 58,4 % afirman verse afectados, mientras que el 41,6 % consideran que no tiene ninguna implicación en sus procesos de aprendizaje.

En referencia a la dimensión emocional del docente se plantearon diversas preguntas, tanto del estado emocional negativo, como llegar de mal humor a las clases, falta de motivación; como estado emocional positivo como el uso de herramientas o su capacidad para generar interés a pesar de la asignatura, acompañamiento y capacidad de liderazgo emocional. El porcentaje de las afirmaciones por parte de los estudiantes frente a estas particularidades y su afectación en el aprendizaje está por encima del 75 % lo cual nos permite entender que el mundo emocional del docente tiene un alto influjo dentro del proceso de adquirir el conocimiento por parte de los estudiantes.

Frente al desarrollo de la entrevista, se utilizó para la organización y análisis de los datos la herramienta Atlas.ti. lo cual arrojó en una primera instancia 472 códigos de los cuales se relacionaron y discriminaron para obtener un total de 29 categorías. Estas categorías sirvieron como base para el análisis de las respuestas de los estudiantes, de las cuales resumimos los resultados en las siguientes ideas.

- Se reconoce la importancia de controlar las emociones en el aula para mantener el enfoque en el aprendizaje.
- Los estudiantes buscan herramientas para manejar mejor sus emociones y resolver problemas en el aula, promoviendo relaciones saludables y diálogos abiertos con sus compañeros.
- Se destaca la importancia de que los docentes dominen sus propias emociones para crear un ambiente de aprendizaje positivo.

- Los estudiantes enfrentan desafíos debido a problemas personales y a la dificultad para expresar emociones, lo que puede generar estrés.
- Los problemas personales, familiares y laborales generan estrés, afectando su desempeño académico.
- Se reconoce que los problemas anteriormente enunciados afectan directamente la adquisición y desarrollo del conocimiento, y que la empatía por parte de los docentes es fundamental para contrarrestar este impacto en el proceso de aprendizaje.

Enseñar con amor y establecer conexiones con los estudiantes promueve el interés en la adquisición de conocimiento, teniendo un impacto positivo en el aprendizaje significativo.

La categoría "emociones de preocupación" tiene un impacto directo en el aprendizaje, especialmente cuando se relaciona con el docente. Este puede manifestarse a través de falta de objetividad, ausencia de compasión, mala comunicación con los estudiantes y, como consecuencia, falta de interés y atención por parte de estos.

La categoría "mal genio" provoca diversas alteraciones emocionales en los estudiantes, como ansiedad, mal genio y desinterés, lo que dificulta el proceso de aprendizaje satisfactorio.

Las emociones pueden alterar la concentración y la motivación.

Se evidencia que la relación entre las emociones positivas y los procesos de aprendizaje, favorecen la concentración y la motivación, generando un estado de bienestar, ligado a la felicidad.

5. DISCUSIÓN

El análisis se enfoca en cuatro categorías principales para evaluar la influencia de la Inteligencia Emocional (IE) en el proceso de aprendizaje. Autopercepción emocional, Descripción emocional externa, Relación IE enseñanza-aprendizaje e Impacto emocional.

En cuanto a la Autopercepción emocional, se destaca la importancia de que los individuos reconozcan y comprendan sus propias emociones para

convertirlas en aliadas. Los hallazgos muestran que los estudiantes tienen una capacidad media-alta para expresar sus emociones adecuadamente, aunque reconocen dificultades emocionales que pueden afectar el aprendizaje, como problemas familiares o laborales. Ibarrola afirma la importancia de lo anterior cuando dice que es importante tomar conciencia de las propias emociones, reconocer un sentimiento en el momento en el que ocurre y saber qué lo ha provocado, son elementos fundamentales. Las personas que poseen esta capacidad no están a merced de sus emociones, sino que pueden convertirlas en aliadas (2013, p. 200).

En la Descripción emocional externa, se evalúa cómo las emociones influyen en la toma de decisiones y las relaciones interpersonales. Se resalta la necesidad de fortalecer habilidades de expresión emocional y empatía, tanto en estudiantes como en docentes, para mejorar el ambiente educativo. Lo cual es de suma importancia, ya que Páez Cala y Castaño Castrillón (2015) afirma que “el desarrollo de las habilidades relacionadas con la IE ha demostrado tener una influencia positiva en las dimensiones social, académica y laboral” (p. 269). Lo cual está valoración es importante por su alto impacto a nivel social.

La Relación IE enseñanza-aprendizaje destaca la importancia de la relación entre estudiantes y docentes en la construcción del conocimiento. Se enfatiza el papel del docente como líder emocional y la necesidad de abordar problemas externos que afectan el proceso de aprendizaje, proporcionando herramientas para regular las emociones.

Finalmente, en el Impacto emocional se destaca cómo la IE influye en la motivación, la concentración y la continuidad en el aprendizaje. Se resalta la importancia de que tanto estudiantes como docentes desarrollen competencias emocionales para crear ambientes educativos favorables y promover un aprendizaje significativo.

6. CONCLUSIONES

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. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word

proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral.

8. REFERENCIAS

- Ballesteros, M. J. y López, E. A. (2023). Influencia de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en una institución de educación superior en Bogotá, Colombia [tesis de maestría, Universidad La gran Colombia]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/11396/7919>
- Bisquerra, A. (2011). Educación emocional y bienestar (3.a ed). Wolters Kluwer.
- Gardner, H. (2010). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples (8.a ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Gutiérrez, D., Vélez, J. y López, J. (2021). Indicadores de deserción universitaria y factores asociados. EducaT. Educación Virtual, Innovación y Tecnologías, 3(2), 15-26. <https://doi.org/10.22490/27452115.4738>
- Ibarrola, B. (2013). Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula. Ediciones SM. https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2013/10/149382_AprendizajeEmocionante-1.pdf
- Marín, J. D. (2012). La investigación en educación y pedagogía. Sus fundamentos epistemológicos y metodológicos. Ediciones USTA.
- Muñoz, A. (1998). Análisis de la información. Aprender a investigar, módulo 4. Santafé de Bogotá. Icfes. 1998, 217.
- Páez Cala, M. L. y Castaño Castrillón, J. J. (2015). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Psicología desde el Caribe, 32(2), 268-285. <https://www.redalyc.org/pdf/213/21341030006.pdf>
- Rúa Quintero, M. de L. (2024). La inteligencia emocional en los procesos de aprendizaje en instituciones educativas oficiales de Colombia. Delectus, 7(1), 86-94. <https://doi.org/10.36996/delectus.v7i1.247>
- Schutz, A. (1962). Collected Papers I. The Problem of Social Reality. Martinus Nijhoff.

ESTABILIDAD EMOCIONAL. UN FACTOR IMPORTANTE DURANTE EL PROCESO EDUCATIVO

FRANCISCO DÍAZ COTÁN

Egresado de Escuela Universitaria de Osuna

1. INTRODUCCIÓN

Durante los diferentes niveles por los que pasa un estudiante a lo largo de su trayectoria académica, debe de pasar también por diferentes momentos que afecten a su vida, motivos como situaciones familiares que le afecten en los estudios, situaciones económicas o problemas de salud que hagan que peligre su estabilidad educacional.

Estos factores mencionados son algunos de los cimientos de la estabilidad emocional, es decir, si el alumnado no presenta ningún problema de los que se han comentado anteriormente tiene más posibilidades a que su tránsito entre etapas sea más fácil y que tenga mayor facilidad para adquirir los conocimientos planificados para su nivel, sin presentar ninguna carencia en ninguna de las competencias que deben haber conseguido al finalizar el año académico.

En la legislación educativa vigente se presenta la educación emocional como un factor determinante para el desarrollo del estudiante a lo largo de todas las etapas educativas. Esta premisa nos da el inicio a lo que sería educar a todo el alumnado para que aprendan a gestionar sus emociones intentando que le afecten lo mínimo posible en sus calificaciones y proceso de enseñanza – aprendizaje.

Finalmente, no nos podemos olvidar el hecho de que trabajar las emociones en el propio proceso de enseñanza – aprendizaje fortalece diferentes características personales que influyen en la educación, como la autonomía personal, motivación o la participación activa en diferentes

situaciones. Estas características también se ven potenciadas por las diferentes metodologías que se utilicen para la implementación y desarrollo de actividades a trabajar en el grupo – clase.

La formación y adquisición de conocimientos para conseguir una estabilidad emocional adecuada puede proporcionarnos beneficios como una mejor preparación para la vida profesional, promoción de una autoestima saludable, la reducción de problemas de conducta, el fortalecimiento de la resiliencia, la prevención de conflictos y la mejora de la convivencia.

2. OBJETIVOS

En este estudio serán diferentes los objetivos que intentaremos tratar, aunque, como objetivo principal tenemos el de desarrollar un hilo conductor que nos ayude a trabajar las emociones y el bienestar común de estudiantes y docentes de diferentes metodologías activas. Este hilo conductor será un proyecto que conste de distintas actividades en las que trabajaremos desde puntos más simples hasta los más complicados todas las emociones que puede afectar a un estudiante durante su proceso de enseñanza – aprendizaje.

Además de este objetivo principal, también buscaremos educar de forma afectiva ante cualquier problema que se pueda presentar durante el proceso educativo, teniendo diferentes propósitos y formas de actuar ante posibles dificultades que se presenten durante el camino.

En este sentido, trabajaremos la inteligencia emocional de los estudiantes a través de diferentes actividades que se realizarán con una reflexión final para así intentar educar las habilidades emocionales del alumnado.

Algunas de las ventajas que buscamos conseguir con este proyecto también sería que si trabajamos desde edades tempranas los problemas emocionales en el aula podríamos conseguir que se reduzca o elimine posibles casos de bullying entre compañeros o poder mejorar el ambiente y la convivencia entre los estudiantes, haciendo que los pasos entre los niveles y cambios en ciclos sean más llevaderos.

3. METODOLOGÍA

3.1. BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN EMOCIONAL EN EDUCACIÓN

La educación emocional ha ganado una relevancia significativa en los últimos años, destacándose como un pilar clave para el desarrollo integral de los estudiantes en todos los niveles educativos. Diversos estudios tanto en el ámbito español como internacional han puesto de manifiesto los beneficios de integrar la educación emocional en las instituciones educativas, resaltando su impacto positivo en el rendimiento académico, el bienestar emocional y las habilidades sociales.

Según Bisquerra (2018), uno de los principales referentes en educación emocional en España, la inclusión de programas de inteligencia emocional en el currículo educativo promueve el desarrollo de competencias emocionales como la autorregulación, la empatía y la resolución de conflictos. Estas habilidades no solo mejoran la convivencia escolar, sino que también contribuyen a un entorno más inclusivo y seguro para los estudiantes. Bisquerra enfatiza que, desde la educación infantil hasta la universitaria, la enseñanza de la inteligencia emocional es clave para prevenir problemas de comportamiento y fomentar una mayor cohesión social en las aulas.

En la misma línea, Fernández-Berrocal y Extremera (2020) argumentan que la educación emocional es fundamental para el bienestar psicológico de los estudiantes. Estos autores señalan que los estudiantes con mayores competencias emocionales presentan niveles más bajos de ansiedad y depresión, así como una mayor capacidad para enfrentarse a situaciones estresantes. En su estudio, muestran cómo el desarrollo emocional adecuado permite a los estudiantes gestionar mejor sus emociones, lo que a su vez les ayuda a concentrarse y tener un mejor desempeño académico. Además, destacan que estas habilidades son cruciales no solo durante la etapa escolar, sino también en la vida adulta, ya que fomentan la resiliencia y la adaptación al entorno cambiante.

A nivel internacional, estudios como los de Brackett y Rivers (2019) subrayan que la educación emocional no solo beneficia a los

estudiantes, sino también a los docentes. Según estos autores, los docentes que están emocionalmente equilibrados y capacitados en inteligencia emocional son más efectivos en el aula, mejoran la calidad de sus interacciones con los estudiantes y reducen los niveles de estrés laboral. Brackett y Rivers también abordan el impacto positivo de la educación emocional en la comunidad escolar en su conjunto, donde se crea un clima más positivo y colaborativo, facilitando el aprendizaje y el desarrollo personal.

Por otro lado, Weissberg (2019) sugiere que la educación emocional es fundamental para reducir el abandono escolar, especialmente en los niveles de secundaria y educación superior. Según su investigación, los estudiantes que participan en programas de desarrollo emocional tienen una mayor motivación intrínseca y una mejor capacidad para establecer metas académicas claras, lo que se traduce en una mayor persistencia y éxito académico. Weissberg concluye que los beneficios de la educación emocional no se limitan al ámbito educativo, sino que también preparan a los estudiantes para la vida profesional y personal, al dotarlos de habilidades como el trabajo en equipo, la gestión del estrés y la resolución de problemas.

En resumen, la educación emocional es una herramienta fundamental en todos los niveles educativos. Tanto la investigación española como la internacional coinciden en que el desarrollo de competencias emocionales no solo mejora el rendimiento académico, sino que también promueve el bienestar integral de los estudiantes, fomenta la cohesión social y prepara a los individuos para enfrentar los desafíos de la vida adulta. Como afirman diversos autores, la incorporación de programas de educación emocional en el currículo es una necesidad ineludible para formar ciudadanos más resilientes, empáticos y emocionalmente equilibrados.

3.2 MARCO TEÓRICO

En educación son diversas las metodologías activas que se aplican en el aula para trabajar dependiendo del momento en que se necesite. Por la temática de este proyecto y por presentar una serie de características y principios más apropiados a la temática, en las actividades que se planificarán

se utilizará principalmente las metodologías de aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, gamificación y aprendizaje servicio.

3.2.1 Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo ha demostrado ser una estrategia pedagógica eficaz para fomentar tanto el rendimiento académico como el desarrollo socioemocional en todos los niveles educativos. Esta metodología se basa en la creación de grupos pequeños donde los estudiantes trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes, compartiendo responsabilidades y apoyándose mutuamente en el proceso de aprendizaje (Johnson y Johnson, 2017). Las características del aprendizaje cooperativo, como la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la interacción cara a cara, ofrecen un marco ideal para promover la educación emocional al facilitar un ambiente colaborativo en el que los estudiantes desarrollan habilidades emocionales clave, como la empatía, la asertividad y la regulación emocional.

Según García-Cabrero y Fernández-Martín (2019), uno de los aspectos más relevantes del aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva, es decir, el éxito de cada miembro del grupo está ligado al éxito de los demás. Esta característica fomenta una conexión emocional entre los estudiantes, lo que facilita la creación de un ambiente donde se valora la cooperación por encima de la competencia. Esta dinámica estimula la empatía y mejora las relaciones interpersonales, esenciales para el bienestar emocional en el entorno escolar.

Por otro lado, la responsabilidad individual dentro de un grupo cooperativo ayuda a los estudiantes a tomar conciencia de su papel en el grupo y les enseña a regular sus emociones y comportamientos para el beneficio común (Johnson et al., 2019). Esto es especialmente relevante para el desarrollo de la autogestión emocional, una habilidad crucial para enfrentar desafíos tanto en el contexto educativo como en la vida cotidiana.

Internacionalmente, Slavin (2018) destaca que el aprendizaje cooperativo potencia las habilidades de comunicación y resolución de conflictos, dado que los estudiantes deben dialogar, negociar y llegar a acuerdos para alcanzar sus objetivos. Estos intercambios fomentan la

asertividad y el manejo constructivo de las emociones, habilidades fundamentales en la educación emocional.

En cuanto a los beneficios emocionales, Domínguez-Garrido (2020) afirma que el aprendizaje cooperativo permite la creación de un entorno seguro donde los estudiantes se sienten valorados y apoyados por sus compañeros. Este entorno propicia el desarrollo de una autoestima saludable, lo que impacta positivamente en su bienestar emocional y en su capacidad para gestionar el estrés y la ansiedad.

En resumen, las características del aprendizaje cooperativo, como la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la interacción cara a cara, son clave para promover el desarrollo emocional en los estudiantes. Esta metodología no solo mejora el rendimiento académico, sino que también proporciona un entorno donde los estudiantes pueden desarrollar competencias emocionales que serán útiles en todos los aspectos de su vida.

3.2.2. Aprendizaje basado en proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una metodología pedagógica eficaz que promueve la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Esta metodología se caracteriza por ser un enfoque centrado en el estudiante, donde los aprendizajes surgen a partir de la realización de proyectos reales o simulados que requieren investigación, colaboración y la aplicación de conocimientos de manera práctica. El ABP se distingue por fomentar el desarrollo de habilidades tanto cognitivas como socioemocionales, ya que sitúa a los estudiantes en situaciones que implican la resolución de problemas, la toma de decisiones y la gestión emocional (Cebrián, 2019).

Entre las principales características del ABP se encuentra su enfoque colaborativo, donde los estudiantes trabajan en grupos para alcanzar metas comunes. Este trabajo en equipo no solo promueve la cooperación, sino que también refuerza la empatía y la comunicación, habilidades clave en la educación emocional. Según García-Ruiz (2021), el ABP facilita la expresión de emociones en un ambiente controlado, donde los estudiantes deben gestionar conflictos, respetar opiniones y

aprender a escuchar, elementos fundamentales para desarrollar una inteligencia emocional equilibrada.

Otro aspecto importante es que el ABP fomenta la autonomía y responsabilidad del estudiante. Al ser los propios estudiantes quienes diseñan y ejecutan los proyectos, se genera un sentido de autoevaluación y autorregulación emocional. Fernández-Batanero y Román-Graván (2018) sostienen que esta autonomía refuerza la confianza en sí mismos y la capacidad de manejar la frustración ante dificultades, habilidades cruciales para su desarrollo emocional.

Además, el ABP integra de manera orgánica la resolución de problemas y la toma de decisiones, lo que permite a los estudiantes enfrentar situaciones inciertas o desafiantes. Este enfoque potencia su capacidad de gestionar el estrés y la ansiedad, contribuyendo de manera positiva a su bienestar emocional. Según Larmer et al. (2021), esta metodología educativa fomenta la resiliencia al enfrentarse a retos complejos y al trabajar con la presión del tiempo o los resultados esperados, aspectos que refuerzan el desarrollo de competencias emocionales que serán útiles en diversas etapas de la vida.

A nivel internacional, estudios como los de Vega y Prieto (2020) subrayan que el ABP es particularmente eficaz en la educación emocional porque promueve un aprendizaje significativo, donde los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades emocionales como la perseverancia, la empatía y la regulación emocional. Los autores destacan que el ABP es especialmente valioso en contextos educativos donde se busca fomentar una educación integral que abarque tanto el aprendizaje académico como el emocional.

A modo de conclusión, el Aprendizaje Basado en Proyectos ofrece un enfoque educativo que no solo favorece el aprendizaje cognitivo, sino que también potencia el desarrollo emocional de los estudiantes. Al integrar el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la autorregulación, el ABP contribuye de manera efectiva a la educación emocional en todos los niveles educativos. Su aplicación en las aulas fomenta competencias socioemocionales fundamentales para la vida personal y

profesional de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos del futuro de manera más equilibrada y resiliente.

3.2.3 Gamificación

La gamificación ha emergido como una herramienta educativa poderosa en los últimos años, con aplicaciones que van más allá del simple entretenimiento, ya que promueve el desarrollo de habilidades socio-emocionales en los estudiantes. La gamificación se refiere al uso de elementos y dinámicas propios de los juegos en contextos no lúdicos, como el educativo, con el fin de mejorar la motivación, el compromiso y la experiencia de aprendizaje (Deterding et al., 2017). Esta técnica, al estar basada en el diseño de experiencias atractivas y desafiantes, se alinea perfectamente con la promoción de competencias emocionales en los distintos niveles educativos.

De acuerdo con García-Peñalvo et al. (2018), una de las principales características de la gamificación es la capacidad de incrementar la motivación intrínseca de los estudiantes. Al incorporar elementos de juego como recompensas, niveles, retroalimentación constante y desafíos progresivos, los estudiantes se ven más motivados a participar activamente en el proceso de aprendizaje. Esta mayor implicación, a su vez, genera un espacio propicio para que los estudiantes desarrollen habilidades emocionales como la autorregulación, al tener que manejar la frustración cuando no alcanzan un objetivo o el entusiasmo al superar un desafío. La autorregulación emocional, como señalan los autores, es una competencia clave que se ve potenciada en entornos gamificados, ya que los estudiantes aprenden a perseverar y gestionar sus emociones ante los retos.

Por otro lado, la colaboración es otro de los aspectos destacados de la gamificación en la educación. Rodríguez-Aflecht et al. (2018) indican que muchos de los sistemas gamificados fomentan el trabajo en equipo, lo que permite a los estudiantes mejorar sus habilidades de comunicación, negociación y resolución de conflictos. Estas interacciones sociales son esenciales para el desarrollo emocional, ya que los estudiantes aprenden a manejar situaciones complejas, expresar sus emociones de manera adecuada y desarrollar empatía hacia los demás. La gamificación, por tanto, no solo es una herramienta para mejorar el rendimiento

académico, sino también para fomentar un aprendizaje emocional a través de la interacción social.

En el contexto internacional, Kapp (2017) destaca la capacidad de la gamificación para fomentar la autonomía y la toma de decisiones, aspectos fundamentales para el desarrollo emocional. Los estudiantes que participan en entornos gamificados suelen tener mayor control sobre su propio aprendizaje, lo que les permite tomar decisiones y asumir la responsabilidad de sus acciones. Estas experiencias fortalecen la confianza en sí mismos y les enseñan a manejar el estrés y la incertidumbre, lo cual es crucial en la construcción de una base emocional sólida. Además, al enfrentarse a desafíos ajustados a su nivel, los estudiantes desarrollan una mayor resiliencia, aprendiendo a recuperarse de los fracasos y a intentarlo nuevamente.

Otro aspecto importante, según Pozo Sánchez et al. (2021), es el papel que juega la gamificación en la gestión del fracaso. Al contrario de los métodos educativos tradicionales, en los que los errores pueden generar ansiedad o miedo, los entornos gamificados presentan el fracaso como parte del proceso de aprendizaje. Los estudiantes aprenden que equivocarse no es el fin, sino una oportunidad para mejorar. Este enfoque reduce el impacto emocional negativo del error y fomenta una mentalidad de crecimiento, que es fundamental para el bienestar emocional y la perseverancia.

Finalmente, podemos hacer un breve resumen diciendo que la gamificación tiene características y propiedades que son altamente beneficiosas para la educación emocional en todos los niveles educativos. Al promover la motivación, la colaboración, la autonomía y la resiliencia, esta metodología contribuye al desarrollo de competencias emocionales fundamentales, como la autorregulación, la empatía y la capacidad de gestión del fracaso. Como sostienen diversos autores, la gamificación no solo mejora el rendimiento académico, sino que también crea un entorno que favorece el bienestar emocional de los estudiantes.

3.2.4 Aprendizaje servicio

El aprendizaje servicio (AS) es una metodología educativa que combina la instrucción académica con el servicio comunitario, promoviendo la

participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas sociales mientras aprenden contenidos curriculares. Este enfoque ha ganado reconocimiento por sus impactos positivos en la educación emocional y social de los estudiantes en diversos niveles educativos (Sánchez, 2018; Cummings y Hsu, 2020).

Uno de los aspectos clave del aprendizaje servicio es su capacidad para desarrollar habilidades emocionales y sociales. Según Sánchez (2018), el AS fomenta el desarrollo de la empatía, la resiliencia y la autoconciencia al involucrar a los estudiantes en experiencias significativas que requieren interacción con personas de diferentes contextos y la reflexión sobre sus propias acciones y emociones. Este tipo de aprendizaje ofrece a los estudiantes oportunidades para enfrentar situaciones reales, lo que les ayuda a comprender mejor sus propias emociones y las de los demás (Gómez y León, 2019).

Además, el aprendizaje servicio permite que los estudiantes experimenten un sentido de pertenencia y propósito al contribuir a la comunidad. Según Cummings y Hsu (2020), el AS promueve el compromiso y la responsabilidad social, lo que a su vez puede fortalecer la autoestima y la autoeficacia de los estudiantes. El trabajo en proyectos comunitarios les da a los estudiantes una visión más amplia de su impacto en el mundo y les proporciona un sentido de logro y satisfacción personal (Moreno y Pérez, 2021).

En los niveles educativos más jóvenes, como la educación primaria, el aprendizaje servicio puede integrarse de manera que los niños desarrollen habilidades básicas de comunicación y trabajo en equipo mientras abordan problemas locales. Los proyectos en los que los estudiantes pueden ver resultados tangibles y positivos de sus esfuerzos tienden a fortalecer su motivación intrínseca y su capacidad para regular sus emociones (López y Castro, 2019). Por ejemplo, actividades como la creación de jardines escolares o la participación en campañas de reciclaje no solo enseñan contenido curricular relacionado con la ciencia y el medio ambiente, sino que también promueven la cooperación y el sentido de responsabilidad (Vargas, 2022).

En la educación secundaria y superior, el aprendizaje servicio puede ser aún más complejo, permitiendo a los estudiantes asumir roles de liderazgo y responsabilidad en proyectos de mayor envergadura. Aquí, el enfoque se amplía a problemas comunitarios más amplios y a la colaboración con organizaciones locales o internacionales (Jones y Smith, 2021). Este nivel de involucramiento ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades avanzadas de resolución de problemas y gestión emocional, así como a entender la importancia del compromiso cívico y la justicia social (Hernández y Martínez, 2022).

En conclusión, el aprendizaje servicio ofrece una variedad de beneficios para la educación emocional en distintos niveles educativos. Al proporcionar a los estudiantes oportunidades para interactuar con su comunidad y reflexionar sobre sus experiencias, el AS facilita el desarrollo de competencias emocionales clave como la empatía, la autoconciencia y la resiliencia. A medida que los estudiantes avanzan en su educación, la metodología puede adaptarse para abordar problemas más complejos y fomentar un compromiso cívico más profundo, contribuyendo a una formación integral y emocionalmente enriquecedora (Gómez y León, 2019; Cummings y Hsu, 2020)

3.3 ACTIVIDADES

Las actividades que se desarrollarán a continuación están destinadas a las etapas de educación infantil, educación primaria y educación secundaria con el fin de poderse trabajar de forma continua o en las diferentes etapas.

Cada una de las actividades trabajará una de las emociones que se pueden presentar en el estudiante durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, enseñando a gestionar su educación emocional.

Estas actividades tendrán un objetivo asociado a la emoción que se enseña y un propósito relacionado con lo que queremos conseguir al realizar las actividades de esa emoción.

También se verá cual de las metodologías anteriormente mencionadas serían las más adecuadas para su desarrollo e implementación en el grupo – aula.

Autoconocimiento y Conciencia Emocional

Objetivo. Ayudar a los estudiantes a identificar y nombrar sus emociones, así como a comprender su origen y efectos en su comportamiento.

Actividad 1. El semáforo emocional (Educación infantil y educación primaria)

Descripción. Los estudiantes asocian colores con emociones. rojo para emociones intensas como la ira, amarillo para emociones moderadas como la frustración y verde para emociones calmadas como la alegría. Se utilizan tarjetas o fichas con expresiones faciales y los estudiantes deben clasificarlas según el color del semáforo.

Propósito. Identificar emociones básicas y conectar con la idea de regularlas.

Metodología. Aprendizaje basado en proyectos y gamificación.

Actividad 2. El diario de emociones (Educación primaria y educación secundaria)

Descripción. Los estudiantes registran diariamente las emociones que sienten y las situaciones que las desencadenan. Posteriormente, se reflexiona sobre patrones emocionales, tanto positivos como negativos de forma grupal.

Propósito. Desarrollar autoconciencia emocional y fomentar la reflexión sobre las propias emociones.

Metodología. Aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje cooperativo.

Regulación Emocional

Objetivo. Proporcionar a los estudiantes herramientas para gestionar y regular sus emociones de manera adecuada y saludable.

Actividad 3. La caja de la calma (Educación infantil y educación primaria)

Descripción. En un espacio designado del aula, se crea una "caja de la calma" que contiene objetos como pelotas antiestrés, dibujos o música suave. Los estudiantes pueden acudir a esta caja cuando sientan emociones intensas como el enfado o la tristeza.

Propósito. Enseñar estrategias de autorregulación y manejo de emociones en el momento.

Metodología. Gamificación y aprendizaje servicio.

Actividad 4. Técnicas de respiración y mindfulness (Educación primaria y educación secundaria)

Descripción. Se enseña a los estudiantes a realizar ejercicios de respiración profunda y meditación consciente para reducir el estrés y mejorar la regulación emocional en el aula. Las sesiones incluyen la práctica guiada de relajación y reflexión sobre cómo aplicar estas técnicas en la vida diaria.

Propósito. Fomentar el autocontrol emocional y reducir la ansiedad.

Metodología. Aprendizaje cooperativo.

Empatía y Conciencia Social

Objetivo. Desarrollar la capacidad de los estudiantes para ponerse en el lugar del otro, entender las emociones de los demás y fortalecer la conexión social.

Actividad 5. El círculo de la empatía (Educación primaria)

Descripción. Se reúnen los estudiantes en un círculo donde, uno a uno, comparten una experiencia emocional personal. Los demás deben intentar ponerse en su lugar, expresar lo que sienten y proponer cómo podrían apoyarlo.

Propósito. Desarrollar la empatía, la escucha activa y la capacidad de expresar apoyo emocional.

Metodología. Aprendizaje cooperativo y aprendizaje servicio.

Actividad 6. Role-play de emociones (Educación secundaria)

Descripción. Los estudiantes se dividen en grupos y representan situaciones cotidianas (conflictos entre amigos, desacuerdos con profesores, etc.). Después de cada actuación, se discuten las emociones implicadas y cómo se podrían haber manejado mejor.

Propósito. Practicar la empatía a través de la representación de diferentes roles y reflexionar sobre cómo las emociones afectan a las relaciones.

Metodología. Gamificación y aprendizaje cooperativo.

Resolución de Conflictos y Habilidades Sociales

Objetivo. Dotar a los estudiantes de herramientas para manejar situaciones conflictivas de manera asertiva, promoviendo la comunicación efectiva y la resolución de problemas.

Actividad 7. Juego de resolución de conflictos (Educación primaria)

Descripción. Los estudiantes se enfrentan a situaciones hipotéticas de conflicto que deben resolver en grupo, siguiendo un guion de pasos. identificar el problema, expresar emociones sin atacar, buscar soluciones colaborativas.

Propósito. Desarrollar la capacidad de resolver problemas emocionales y conflictos de manera pacífica.

Metodología. Gamificación, aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje cooperativo.

Actividad 8. Taller de comunicación asertiva (Educación secundaria)

Descripción. Se enseña a los estudiantes las diferencias entre los estilos de comunicación pasiva, agresiva y asertiva. Luego, en grupos, practican situaciones en las que deben usar la asertividad para expresar emociones y defender sus derechos sin agredir.

Propósito. Fortalecer la comunicación emocional efectiva y fomentar el respeto mutuo en la resolución de problemas

Metodología. Aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje servicio.

Colaboración y Responsabilidad Social

Objetivo. Fomentar el trabajo en equipo y la capacidad de los estudiantes para colaborar y tomar decisiones responsables que beneficien tanto a ellos mismos como a los demás.

Actividad 9. Proyecto de servicio comunitario (Educación secundaria)

Descripción. Los estudiantes eligen un problema comunitario (por ejemplo, la pobreza local o el medio ambiente) y desarrollan un plan de acción para abordarlo mediante un proyecto de servicio. Durante el proceso, reflexionan sobre sus emociones, la empatía hacia los beneficiarios y la responsabilidad social.

Propósito. Desarrollar habilidades emocionales a través de la colaboración, la empatía y la responsabilidad social.

Metodología. Aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje cooperativo.

Actividad 10. El juego del líder colaborativo (Educación primaria y educación secundaria)

Descripción. Se presenta una situación grupal en la que los estudiantes deben trabajar juntos para resolver un problema común, pero cada uno tiene una función específica. El liderazgo es rotativo, permitiendo que todos asuman roles de liderazgo y colaboración.

Propósito. Fomentar el liderazgo emocional y el trabajo colaborativo basado en el respeto y la empatía.

Metodología. Gamificación y aprendizaje cooperativo.

4. RESULTADOS

Tras todo lo que se ha desarrollado en el documento, podríamos considerar que, de llevarse a cabo este proyecto en el aula, se alcanzarían todos los objetivos planificados.

Estos objetivos se pueden ver desarrollados en las actividades que han sido planificadas en torno a la consecución de estos, con el fin de poder garantizar una adquisición positiva que ayude a nuestro alumnado a trabajar sus emociones y conseguir una estabilidad beneficiosa ante las posibles dificultades que se les puedan presentar en sus distintas etapas académicas.

Durante este proyecto, para el cual también se ha recogido información de otros autores que han trabajado este tema anteriormente, se puede ejemplificar como educar en las emociones del alumnado desde edades tempranas ayuda a que sepan convivir en sociedad y mejorar sus relaciones sociales, todo ello siendo una cualidad clave ante la sociedad del futuro que ellos mismos serán.

Finalmente, podríamos mencionar la importancia que ha tenido el trabajar con las metodologías activas este proyecto. Estas metodologías nos han beneficiado por el hecho de que han tenido que trabajar de forma conjunta la mayoría del tiempo, situándose en como se sentiría su compañero o ayudando a otros compañeros para alcanzar un fin que si lo hubiese intentado solo no hubiese podido. Todos estos aspectos positivos que se lograrían implementar las actividades en el aula, se alcanzarían gracias a estas nuevas metodologías que son cada vez más palpables en nuestras aulas.

5. DISCUSIÓN

En este proyecto hemos podido apreciar la importancia que tiene la estabilidad emocional en el proceso educativo de nuestro alumnado, el por qué se les debe enseñar a gestionar las emociones y la importancia que presenta la educación emocional, ya fijada incluso en la legislación educativa vigente y cómo podríamos trabajarla en el aula.

A pesar de ello, una de las cosas que no se ha tenido en cuenta, es que para llegar a adquirir esa estabilidad emocional que se busca con la

realización de las actividades que previamente se han visto asociadas a las emociones que pueden experimentar el alumnado, el docente también debe de estar formado en esta “materia”, puesto que, de no ser capaz de manejar la situación, esto podría empeorar, eliminando la posibilidad de trabajar la inteligencia emocional en el aula.

Finalmente, no podemos olvidar que todo este proyecto es de índole teórico, es decir, que hablamos de causalidades hipotéticas que no hemos podido verificar de forma empírica por el hecho de que no se ha llegado a implementar en el aula, cosa que es necesaria para saber si funcionaria en el alumnado o no.

6. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, me gustaría comentar la importancia que tiene trabajar la inteligencia emocional en el aula, tanto para ayudar al alumnado a gestionar causas externas como pueden ser problemas familiares o causas internas como puede ser algún problema con los compañeros o frustración que tenga por dificultades en el aprendizaje.

El saber gestionar tus emociones y tener una estabilidad emocional durante el proceso de enseñanza – aprendizaje desde edades tempranas ayuda a que el alumnado tenga más posibilidades de alcanzar el éxito académico en todas las etapas, disminuyendo la presión que puedan sentir por miedo al fracasar académicamente.

Educar al alumnado para que sepan gestionar sus emociones siempre fomentará la igualdad entre compañeros, disminuyendo las posibles injusticias que se puedan presentar durante las diferentes etapas educativas por las que pasarán.

7. REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2018). *La educación emocional en la práctica*. Editorial Horsori.
- Brackett, M. A., & Rivers, S. E. (2019). *Emotions matter. Understanding the role of emotional intelligence in teaching and learning*. Educational Psychologist, 54(3), 127-145.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1653121>

- Cebrián, G. (2019). *Aprendizaje basado en proyectos. Una metodología activa para el desarrollo de competencias emocionales y sociales*. Revista Iberoamericana de Educación, 80(1), 45-60.
<https://doi.org/10.35362/rie8003119>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2017). *From game design elements to gamefulness. Defining "gamification"*. Journal of Research in Education, 31(4), 234-245. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Domínguez-Garrido, M. (2020). *El aprendizaje cooperativo y su impacto en la educación emocional. Un enfoque integral*. Revista de Innovación Educativa, 35(2), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2020.01.002>
- Fernández-Batanero, J. M., & Román-Graván, P. (2018). *Educación emocional y trabajo colaborativo. Impacto del aprendizaje basado en proyectos en el bienestar emocional*. Revista de Psicodidáctica, 23(2), 90-105.
<https://doi.org/10.1387/revpsicodidactica.18115>
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2020). *Inteligencia emocional y su impacto en el bienestar psicológico de los estudiantes*. Revista de Psicología Educativa, 26(1), 29-39.
<https://doi.org/10.1016/j.rppedu.2020.03.004>
- García-Cabrero, J., & Fernández-Martín, M. (2019). *Interdependencia positiva y su relación con la empatía en entornos de aprendizaje cooperativo*. Revista Española de Pedagogía, 77(274), 125-138.
<https://doi.org/10.13042/BJPE.2019.0024>
- García-Peñalvo, F. J., Cruz-Benito, J., Conde, M. A., & Griffiths, D. (2018). *The role of gamification in learning environments. Creating effective learning experiences*. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 13(1), 23-29. <https://doi.org/10.1109/RITA.2018.2809942>
- García-Ruiz, M. (2021). *La inteligencia emocional en el aula. El papel del aprendizaje basado en proyectos*. Ediciones Pirámide.
- Gómez, J., & León, J. (2019). *Aprendizaje servicio y desarrollo emocional. Un análisis desde la perspectiva del estudiante*. Revista de Educación y Desarrollo, 22(2), 56-72. <https://doi.org/10.23916/2022.4578>
- Hernández, M., & Martínez, R. (2022). *The impact of service-learning on civic engagement and emotional development in higher education*. Journal of Educational Psychology, 114(4), 121-135.
<https://doi.org/10.1037/edu0000600>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). *Cooperation and competition. Theory and research*. Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2019). *Circles of learning. Cooperation in the classroom* (10th ed.). Interaction Book Company.

- Jones, P., & Smith, L. (2021). *Developing leadership and emotional intelligence through service-learning projects*. Leadership & Education, 19(1), 19-32. <https://doi.org/10.1108/LE-02-2021-0030>
- Kapp, K. M. (2017). *The gamification of learning and instruction. Game-based methods and strategies for training and education*. Wiley.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2021). *Setting the standard for project based learning*. ASCD.
- López, A., & Castro, R. (2019). *Aprendizaje servicio en educación primaria. Fomentando habilidades emocionales y sociales*. Educación y Aprendizaje, 13(1), 77-91. <https://doi.org/10.23856/2038>
- Moreno, J., & Pérez, A. (2021). *Aprendizaje servicio y autoestima en la educación secundaria. Un estudio longitudinal*. Journal of Emotional Education, 27(1), 45-59. <https://doi.org/10.1037/emo0000222>
- Pozo Sánchez, S., López Belmonte, J., & Fuentes Cabrera, A. (2021). *Gamificación y su impacto en el desarrollo emocional de los estudiantes*. Revista de Psicología Educativa, 28(2), 45-55. <https://doi.org/10.1016/j.rppedu.2021.01.006>
- Rodríguez-Aflecht, G., Figueroa, J. L., & Herrera, F. (2018). *Gamification and emotional development. Fostering emotional intelligence through collaborative game-based learning*. Computers & Education, 120, 87-97. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.015>
- Sánchez, M. (2018). *The role of service-learning in developing emotional intelligence among students*. International Journal of Educational Research, 88, 98-112. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.02.008>
- Slavin, R. E. (2018). *Cooperative learning and its impact on social-emotional development*. Journal of Educational Psychology, 110(6), 834-847. <https://doi.org/10.1037/edu0000242>
- Vargas, P. (2022). *Impact of community-based service projects on student engagement and emotional well-being*. Journal of Community Education, 20(2), 89-102. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-1069-8>
- Vega, L., & Prieto, L. (2020). *Educación emocional y ABP. Un enfoque integral para el desarrollo de competencias en estudiantes*. Educational Research Review, 65(4), 225-240. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.04.002>
- Weissberg, R. P. (2019). *Promoting social and emotional learning. Guidelines for educators*. American Educational Research Journal, 56(4), 1225-1250. <https://doi.org/10.3102/0002831219852927>

EVIDENCIAS DE LA RELACIÓN ENTRE RECURSOS PERSONALES POSITIVOS EN ESTUDIANTES

CARMEN VIZOSO-GÓMEZ

Universidad de León

1. INTRODUCCIÓN

La Psicología Positiva y la Educación Positiva se centran en el estudio de las competencias, los recursos y las fortalezas que permiten mejorar el desempeño y el bienestar personal (Cachón y Sánchez, 2023). Uno de los constructos más estudiados desde estas corrientes es la inteligencia emocional debido a su influencia sobre el desarrollo positivo en todos los ámbitos de la vida. Además, destaca la importancia que se le ha concedido en los últimos años al capital psicológico, que es un recurso vinculado al éxito, a la salud y al bienestar.

Tanto la inteligencia emocional como el capital psicológico son recursos que permiten mantener una salud mental adecuada ante los entornos VUCA (volátil, utópico-incierto, complejo y ambiguo) y BANI (frágil, ansioso, no lineal, incomprensible) que caracterizan al contexto mundial actual (Luthans y Broad, 2022; Zadorina et al., 2023; Zawadzki et al., 2024) debido, entre otros factores, a los desafíos que presenta el progreso de la Inteligencia Artificial.

Según la Teoría de los Recursos y las Demandas (Bakker et al., 2023; Demerouti et al., 2001), entre las competencias y los recursos personales se establece una relación recíproca que regula el posible impacto de las demandas en el desempeño y en el bienestar.

Es por ello por lo que en este capítulo se revisa la relación entre ambos constructos, inteligencia emocional y capital psicológico, en el ámbito educativo y, más concretamente, entre el estudiantado.

1.1. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

El Modelo de la Inteligencia Emocional fue propuesto por Salovey y Mayer en 1990, donde se plantea por primera vez el concepto de inteligencia emocional, que comprende un conjunto de habilidades o competencias que facilitan el razonamiento y la adaptación al entorno. En concreto, la inteligencia emocional integra la percepción emocional o competencia para la identificar las emociones tanto propias como ajenas, la facilitación emocional o competencia para utilizar las emociones como apoyo al razonamiento, la comprensión emocional o competencia para resolver problemas y entender el alcance de los hechos sociales en las emociones, y la regulación de las emociones propias y ajenas (Mayer y Salovey, 1997). En definitiva, Salovey et al. (2003) puntualizaron que las competencias que identifican a la inteligencia emocional son las siguientes. percibir, comprender, usar y controlar las emociones.

A partir del Modelo de Salovey y Mayer, se diseñó la *Wong Law Emotional Intelligence Scale* (WLEIS, Wong y Law, 2002), que es un instrumento en el que se incluyen cuatro competencias emocionales.

- la evaluación de las propias emociones o la capacidad para reconocer y comprender las emociones propias y poder expresarlas de forma natural,
- la evaluación de las emociones de los demás o la capacidad para percibir y comprender los sentimientos de otras personas,
- el uso de las emociones o la capacidad para emplear las emociones hacia actividades provechosas y el manejo personal,
- la regulación de las emociones o la capacidad para controlar las emociones y recuperarse rápidamente de sus efectos.

La escala WLEIS ha sido empleada en múltiples investigaciones para tratar de estudiar la inteligencia emocional general y para evaluar también las competencias emocionales que la componen (García-Martínez et al., 2022; Extremera et al., 2019). No obstante, existen más instrumentos para evaluar la inteligencia emocional, como por ejemplo la *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS), el *Emotional Quotient Inventory* (EQ-i) o el *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test 2.0* (MSCEIT 2.0), entre otros (Bru-Luna et al., 2021). Es más, mientras

que en la TMMS se distinguen tres dimensiones (atención emocional, claridad emocional y reparación emocional), el EQ-i encierra cinco dimensiones (habilidad intrapersonal, habilidad interpersonal, adaptabilidad, manejo del estrés y estado de humor general). Por otra parte, en el *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test 2.0* (MSCEIT 2.0) se incluyen tareas de ejecución emocional. Esta variedad de instrumentos que comprenden dimensiones dispares puede dificultar el estudio de este constructo y limitar la posibilidad de generalizar los resultados informados en las investigaciones.

En diversas publicaciones se ha descrito la relevancia de las competencias emocionales entre los profesionales que desempeñan su labor en el sector servicios; es decir, en empleos en los que se aporta una atención o un servicio a las personas. A modo de ejemplo, se ha encontrado que la inteligencia emocional es esencial para el ejercicio de la enfermería porque las enfermeras, cuando aprenden a regular las emociones, consiguen una mayor satisfacción laboral, unas mejores relaciones interprofesionales, un mayor bienestar y ofrecen una atención más adecuada a sus pacientes (Sánchez et al., 2024).

También respecto al profesorado se defiende que las competencias emocionales influyen de forma positiva en su autoeficacia y su bienestar, así como en su apoyo al desarrollo de los educandos, y por ello se defiende la necesidad de diseñar e implementar programas para desarrollar estas competencias en su formación inicial (Extremera et al., 2020; García-Vila et al., 2022; Llorent et al., 2020; Mérida-López et al., 2022; Romero-García et al., 2022).

Por otra parte, se ha evaluado la inteligencia emocional en estudiantes y se ha encontrado que está relacionada con el rendimiento y que predice el éxito académico (Alabbasi et al., 2024; Karkada et al., 2020). Del mismo modo, la inteligencia emocional del estudiantado se ha relacionado de forma positiva y significativa con diferentes aptitudes como la competencia intercultural y las competencias interpersonales (Arghode et al., 2023; Klinkosz et al., 2021). Además, la inteligencia emocional también se asocia con conductas cívicas como el comportamiento prosocial y el comportamiento proambiental (Espino-Díaz et al., 2021; Lisboa et al., 2024). Sin embargo, la inteligencia emocional se

relaciona de forma negativa con comportamientos inadecuados en estudiantes. En particular, destaca que la probabilidad de implicación en conductas de acoso escolar es menor cuanto mayores son las competencias emocionales (Rueda et al., 2022). En la misma línea, la adicción a las redes sociales se detecta en estudiantes que carecen de competencias emocionales (Alarcón-Allaín y Salas-Blas, 2022).

En definitiva, la inteligencia emocional es un recurso que se asocia a diferentes capacidades, aptitudes y conductas adaptativas, a la vez que se vincula de forma negativa con aspectos desadaptativos.

1.2. EL CAPITAL PSICOLÓGICO

El capital psicológico es un recurso personal positivo propuesto por Luthans et al. (2004) que se compone por cuatro factores: esperanza, eficacia, resiliencia y optimismo. La esperanza hace referencia a un estado motivacional que supone una confianza o una expectativa positiva en alcanzar los objetivos propuestos. La eficacia, por su parte, responde al reconocimiento de las capacidades propias como pertinentes para realizar determinadas tareas. En cuanto a la resiliencia, se describe como la habilidad para recuperarse después de afrontar situaciones difíciles o muy significativas. Y, por último, el optimismo es un estilo atribucional positivo en cuanto al éxito que se producirá en el futuro. Estos cuatro factores, al combinarse entre sí sinérgicamente, configuran el capital psicológico, que se perfila como un recurso superior que resulta más provechoso que cada uno de ellos por separado (Luthans et al., 2007). El acrónimo *HERO*, utilizado para representar la integración de estos factores en el capital psicológico, está formado por las iniciales del nombre de cada factor en inglés: *hope*, *efficacy*, *resilience* y *optimism* (Luthans y Youssef-Morgan, 2017).

El principal instrumento empleado para el estudio del capital psicológico positivo es el *Psychological Capital Questionnaire* (PCQ, Luthans et al., 2007), que evalúa las cuatro dimensiones que componen este constructo y que han sido previamente mencionadas. A pesar de que este cuestionario se diseñó para investigar el capital psicológico en el ámbito laboral, existen diversas publicaciones en las que se utiliza una

adaptación del instrumento para poder analizar al estudiantado (Gómez et al., 2023; Park et al., 2022; Vîrgă et al., 2020).

En el ámbito educativo, el capital psicológico está considerado como uno de los recursos personales más relevantes porque es uno de los principales predictores del bienestar docente (Zhou et al., 2024). Este recurso también está relacionado de forma positiva con el compromiso profesional, el desempeño laboral eficaz, la motivación y la salud (Vizoso-Gómez, 2020). Es más, se estima que el capital psicológico reduce la probabilidad de abandonar la profesión y actúa como un factor protector frente al agotamiento laboral o *burnout* del profesorado (Ali Yusuf y Widodo, 2023; Zhang et al., 2024).

Respecto al estudiantado, el capital psicológico se ha relacionado de forma positiva con diferentes aspectos. Por ejemplo, se ha demostrado que el capital psicológico se asocia con el rendimiento académico adecuado (Sánchez-Cardona et al., 2021) y con el compromiso hacia los estudios (Gómez et al., 2023). En cuanto a la salud, se ha propuesto que el capital psicológico determina el equilibrio mental entre el estudiantado (Selvaraj and Bhat, 2018). Además, los y las estudiantes con mayores niveles de capital psicológico presentan también más empatía y una mayor preocupación hacia las demás personas (Park et al., 2022). Desde la perspectiva opuesta, el capital psicológico se puede describir como un recurso personal que actúa como protector frente a los estresores relacionados con el agotamiento académico y frente al aburrimiento (Li et al., 2023; Vîrgă et al., 2020).

Por lo tanto, el capital psicológico representa un recurso personal muy valioso para el profesorado y el estudiantado, debido a su conexión con aptitudes, actitudes y conductas positivas o adaptativas, además de ser un escudo que permite mantener una salud mental adecuada.

1.3. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL CAPITAL PSICOLÓGICO

Tal y como se ha expuesto, tanto la inteligencia emocional como el capital psicológico se consideran recursos personales positivos que favorecen el desarrollo adaptativo y la salud mental en personas que trabajan y en estudiantes.

En particular, Rodrigues y Junça (2023), en un artículo de opinión, exponen que.

La capacidad de reconocer y regular las emociones, característica de la inteligencia emocional, actúa como catalizador para fortalecer el capital psicológico (...). Estos elementos, a su vez, contribuyen a un estado mental positivo, que es esencial para prosperar. Este proceso sinérgico maximiza el potencial de las personas, permitiéndoles alcanzar el bienestar general y la realización en diversos aspectos de sus vidas, como los ámbitos social y profesional. (p. 3)

En investigaciones recientes se ha analizado la posible relación recíproca entre estos dos recursos, evaluando en varios países a muestras formadas por sujetos con diferentes características. Así, por ejemplo, se ha encontrado que la inteligencia emocional y el capital psicológico se relacionan de forma positiva y significativa en las enfermeras canadienses (Maillet y Read, 2024), en empleados y empleadas con estudios superiores de diferentes sectores en Nigeria (Aderibigbe et al., 2020) o entre el personal de banca en India (Narayanasami et al., 2024). En cuanto al personal docente, destaca un estudio reciente realizado por Ali Yusuf y Widodo (2023) en Indonesia, en el que se descubre que hay una estrecha relación entre el capital psicológico y la inteligencia emocional y que ambos recursos reducen el riesgo de abandono del puesto de trabajo.

Recientemente, Tjimuku y Atiku (2024) elaboraron un estudio bibliométrico para presentar un mapeo acerca de los estudios sobre inteligencia emocional y el capital psicológico recogidos en la base de datos *Scopus*, describiendo aspectos como los/as autores/as más citados/as, la coautoría entre las publicaciones, las redes de coocurrencia de palabras clave, las ideas centrales de los estudios y sus principales contribuciones al desempeño en el ámbito de la gestión organizacional y los recursos humanos.

Ahora bien, es preciso analizar la relevancia de estos constructos en el ámbito académico y, además, tratar de descubrir si el vínculo entre la inteligencia emocional y el capital psicológico referido entre el personal laboral general y entre el profesorado también se observa en el estudiantado, siendo este el propósito del presente estudio.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo consiste en describir el estado del arte sobre la relación entre la inteligencia emocional y el capital psicológico en el ámbito educativo entre estudiantes. Para ello, se recopilan las evidencias científicas que aportan las principales publicaciones. En concreto, se trata de dar respuesta a las siguientes cuestiones.

- ¿cuál es la evolución temporal en cuanto al año de publicación de los trabajos revisados?
- ¿dónde se han realizado los estudios?
- ¿qué palabras clave se han elegido?
- ¿qué instrumentos se han empleado para evaluar la inteligencia emocional y para evaluar el capital psicológico?
- ¿cuáles son los principales resultados encontrados?
- ¿qué trascendencia ha conseguido la investigación sobre esta temática, comprobada a partir de las citas alcanzadas por los artículos revisados?

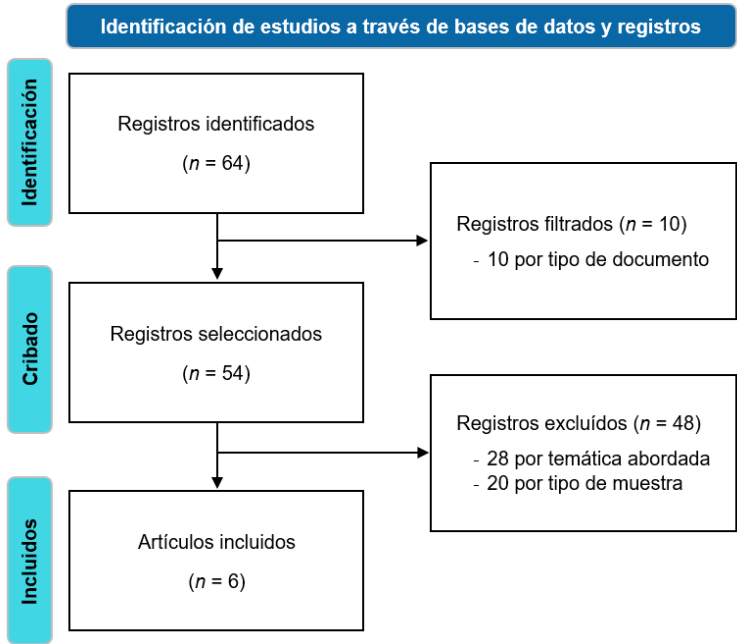
3. METODOLOGÍA

La metodología que se ha utilizado en este estudio es la revisión de las investigaciones en las que se analiza la relación entre la inteligencia emocional y el capital psicológico en estudiantes. Para realizar la búsqueda de las publicaciones se recurrió a la base de datos *Web of Science*. El proceso de búsqueda de documentos se realizó en julio de 2024.

Las palabras clave utilizadas para encontrar las publicaciones fueron. *psychological capital*, *psycap*, *emotional intelligence*, *emotional competence*, *teacher* y *student*. Además, se emplearon los booleanos AND y OR para combinar dichos descriptores. Al mismo tiempo, se estableció el criterio de búsqueda *Topic*, es decir, estas palabras debían aparecer en el título, el resumen o entre las palabras clave del documento.

Los criterios de inclusión que se aplicaron para seleccionar los estudios fueron. a) intervalo temporal (se aceptaron todos los años de publicación, b) tipo de documento (las publicaciones debían ser artículos científicos revisados por pares), c) idioma (las publicaciones debían estar escritas en inglés), d) temática (en las publicaciones se debía analizar la relación entre la inteligencia emocional y el capital psicológico), y e) muestra (las personas incluidas en la muestra de estudio debían ser estudiantes). Por tanto, se excluyeron los documentos identificados como capítulos o actas de congresos, las publicaciones que estudiaban la inteligencia emocional o el capital psicológico por separado pero no su relación, y los estudios en los que se investigaba a trabajadores/as.

FIGURA 1. Diagrama de flujo seguido en el proceso de revisión



Fuente. Elaboración propia

Una vez realizada la búsqueda, el número de registros identificados fue de 64, de los cuales 10 no eran artículos científicos. Entre los 54 documentos restantes se excluyeron 28 porque no analizaban la relación entre el capital psicológico y la inteligencia emocional. Por último, entre

los 26 artículos restantes, 20 no se centraban en la evaluación de estudiantes. En definitiva, el número de publicaciones revisadas es de 6 artículos, tal y como se puede comprobar en la Figura 1, donde se presenta el diagrama de flujo seguido para la selección de documentos.

4. RESULTADOS

En los siguientes apartados se describen los hallazgos de esta revisión. En un primer momento se realiza un análisis general de los aspectos más relevantes de las publicaciones y posteriormente se refieren los principales resultados manifestados en los artículos revisados.

4.1. ANÁLISIS GENERAL DE LAS PUBLICACIONES REVISADAS

En la Tabla 1 se presentan los principales aspectos de los artículos incluidos en este estudio de revisión (autoría, año de publicación, lugar de realización de los estudios, instrumentos de medida de la inteligencia emocional y del capital psicológico, y el número de citas que ha recibido cada uno de los artículos según la base de datos empleada para la búsqueda).

TABLA 1. *Características principales de los estudios incluidos en la revisión*

Autoría	Año	Lugar	Instrumentos	Citas
Gómes et al.	2021	Portugal	The Scale of Overall EI (6 dimensiones) Psychological Capital Questionnaire (4 dimensiones)	19
Jing et al.	2022	China	Emotional Intelligence Scale (4 dimensiones) Psychological Capital Questionnaire (4 dimensiones)	8
Zhou et al.	2022	China	Emotional Intelligence Scale (4 dimensiones) Psychological Capital Questionnaire (4 dimensiones)	2
Lye et al.	2023	Malasia	Trait EI Questionnaire—Short Form (5 dimensiones) Psychological Capital Questionnaire (4 dimensiones)	0

Xu y Choi	2023	Corea del Sur	Emotional Intelligence Scale (4 dimensiones) Psychological Capital Questionnaire (4 dimensiones)	3
Guo	2024	China	Emotional Intelligence Scale (4 dimensiones) Psychological Capital Questionnaire (4 dimensiones)	0

Fuente. elaboración propia

Tal y como se puede observar, todos los artículos se publicaron recientemente, en un período temporal que abarca desde 2021 hasta la actualidad. Cabe señalar que, a pesar de la recencia de los trabajos revisados, entre todos suman un total de 32 citas en *Web of Science*, siendo el artículo que ha recibido más citas el desarrollado por Gómez et al. (2021). Respecto al lugar, todos los estudios se realizaron en Asia, excepto uno, que se efectuó en Europa.

En cuanto a los instrumentos de medida, el capital psicológico se evaluó en todos los casos con algún tipo de adaptación para muestras de estudiantes del *Psychological Capital Questionnaire* que fue diseñado por Luthans et al. (2007) y que está estructurado en cuatro dimensiones. Por su parte, la inteligencia emocional se estudió empleando diferentes escalas compuestas por un número dispar de dimensiones, siendo la escala más utilizada la *Emotional Intelligence Scale*, que está basada en la propuesta de Wong y Law (2002) y que consta de cuatro dimensiones.

Por último, en la Figura 2 se pueden ver las palabras clave incluidas en los artículos revisados. Como se puede apreciar, los términos más utilizados fueron inteligencia emocional, que aparece en cinco artículos, capital psicológico que está en tres artículos, y capital psicológico positivo que figura en dos publicaciones, mientras que las palabras restantes sólo se utilizaron una vez en el conjunto de artículos.

El primer artículo que se incluye en esta revisión es el diseñado por Gomes et al. (2021) en Portugal para estudiar la relación entre la inteligencia emocional y el capital psicológico de estudiantes universitarios y para analizar los cambios producidos en ambos recursos tras la participación en una intervención educativa que estaba basada en los principios de la Psicología Positiva y que comprendía dos asignaturas sobre competencias personales y sociales.

FIGURA 2. Nube con las palabras clave incluidas en los artículos revisados



Fuente. elaboración propia

4.1. PRINCIPALES RESULTADOS APORTADOS EN LAS PUBLICACIONES REVISADAS

Para evaluar la inteligencia emocional se empleó una escala de inteligencia emocional general que suma seis dimensiones (comprensión de las propias emociones, comprensión de las emociones de los demás, automotivación, autocontrol emocional, y autocontrol frente a la crítica y empatía), mientras que el capital psicológico se analizó con el *Psychological Capital Questionnaire* (PCQ-24) adaptado al ámbito académico y que incluye las cuatro dimensiones que integran el capital psicológico (optimismo, esperanza, eficacia y resiliencia) según la teoría planteada por Luthans et al. (2007). A pesar de que ambos instrumentos incluían varias dimensiones, los dos constructos se registraron de forma global. Los resultados de esta investigación indican que el capital psicológico y la inteligencia emocional están moderadamente relacionados y que ambos se asocian con un mejor rendimiento académico. Además, estas autoras descubren que tanto la inteligencia emocional como el capital psicológico pueden desarrollarse en la educación superior mediante actuaciones diseñadas para ello, aunque se advierte que los cambios en la inteligencia emocional son menores que los logrados en el capital psicológico tras la intervención.

En segundo lugar, se encuentra el trabajo realizado por Jing et al. (2022) en China para estudiar la inteligencia emocional y el capital psicológico, entre otras variables, en estudiantes universitarios durante la pandemia mundial por Covid-19. En este caso, se recurrió a la *Emotional Intelligence Scale* (EIS), que evalúa cuatro dimensiones (i.e., evaluación de las emociones propias, evaluación de las emociones ajenas, uso de las emociones y gestión emocional). El capital psicológico se registró con el PCQ-24. En este estudio también se optó por considerar los dos constructos de forma global, encontrándose una relación moderada entre ellos. Además, se halló que tanto la inteligencia emocional como el capital psicológico determinan la salud autoevaluada, siendo mayor la contribución de este último constructo al estado de bienestar.

En cuanto al artículo publicado por Zhou et al. (2022), también se trata de investigar en China la inteligencia emocional y el capital psicológico durante la pandemia por Covid-19, pero en este caso se centra en estudiantes de educación secundaria, con edades entre los 14 y los 15 años. En concreto, evaluaron la variación de ambos constructos tras la participación en una intervención basada en la atención plena o *mindfulness*. Los instrumentos empleados fueron la *Emotional Intelligence Scale* (EIS) y el *Psychological Capital Questionnaire* (PCQ). Se observó que existía una relación positiva entre la inteligencia emocional y el capital psicológico y que ambos recursos aumentaron tras la intervención. Asimismo, se encontró que el desarrollo del capital psicológico estaba determinado por la influencia de la inteligencia emocional.

Posteriormente, Lye et al. (2023) formularon un estudio en el que trataron de identificar qué factores podían predecir el capital psicológico en estudiantes universitarios de Malasia para poder diseñar estrategias adecuadas que facilitaran su desarrollo. En concreto, consideran como posibles predictores la inteligencia emocional y varias características demográficas (i.e., edad, género, etnia, ingresos familiares y educación preuniversitaria). En este caso, se empleó el *Trait Emotional Intelligence Questionnaire - Short Form* (TEIQue-SF), diferenciando cinco dimensiones para la inteligencia emocional (emocionalidad, sociabilidad, autocontrol, bienestar y rasgo global) y también el PCQ. No obstante, se analizaron los dos constructos de forma integral. El principal

resultado de este estudio radica en demostrar que la inteligencia emocional predice el capital psicológico mientras que las variables sociodemográficas no lo determinan. Por consiguiente, se concluye que se podría favorecer el desarrollo del capital psicológico a partir de la realización de programas de educación emocional, independientemente de las características sociodemográficas que presente el estudiantado.

Por su parte, Xu y Choi (2023) analizan la inteligencia emocional y el capital psicológico en estudiantes universitarios de China que participan en actividades de ocio culturales y artísticas (p. ej. asistencia a museos, exposiciones, conciertos, representaciones teatrales o de danza, etc.). Del mismo modo que en los estudios previos, estos autores consideran el capital psicológico y la inteligencia emocional de forma global (empleando el PCQ y la EIS, respectivamente) y, al mismo tiempo, evalúan la participación en las actividades y la satisfacción con la vida. Los resultados muestran que existe una relación positiva y significativa entre la inteligencia emocional y el capital psicológico. Además, el capital psicológico se relaciona con la participación cultural y con la satisfacción con la vida, pero la inteligencia emocional no se relaciona con ningún otro factor. De este modo, el capital psicológico actúa como mediador en la relación entre la participación artístico-cultural y la satisfacción con la vida, mientras que la inteligencia emocional modera la relación que existe entre la realización de tareas artísticas y el capital psicológico. Por lo tanto, se concluye que las universidades deberían incrementar la oferta de actividades culturales y artísticas para tratar de favorecer el desarrollo del capital psicológico y para incrementar la satisfacción con la vida entre el estudiantado y, en definitiva, promover su salud mental y bienestar. Cabe destacar que plantean el uso de la Inteligencia Artificial para diseñar las actividades culturales y artísticas.

Por último, Guo (2024) lleva a cabo una investigación similar en la que analiza el capital psicológico (con el PCQ), la inteligencia emocional (con la EIS) y la autoeficacia en estudiantes universitarios chinos que participan en una iniciativa de educación artística. Igualmente, considera el capital psicológico y la inteligencia emocional de forma global, si bien afirma que ambos constructos se componen por cuatro

dimensiones. Al igual que en los estudios previos, este autor también encuentra que existe una relación positiva y significativa entre la inteligencia emocional y el capital psicológico. Al mismo tiempo, especifica que tanto la inteligencia emocional como el capital psicológico median en la relación que existe entre la realización de tareas artísticas y la autoeficacia. En definitiva, propone que las instituciones oferten programas de educación artística para fomentar el bienestar en el estudiante y, como consecuencia, mejorar su autoeficacia.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente capítulo se centra en el estudio de las publicaciones que evalúan a estudiantes, tratando de conocer si se establece una relación entre la inteligencia emocional y el capital psicológico positivo.

Los resultados de los artículos revisados revelan que ambos recursos personales están estrechamente interrelacionados (Gómes et al., 2021; Guo, 2024; Jing et al., 2022; Lye et al., 2023; Xu y Choi, 2023; Zhou et al., 2023). Es más, en algunas investigaciones se afirma que la inteligencia emocional es un factor determinante del capital psicológico (Guo, 2024; Lye et al., 2023; Xu y Choi, 2023; Zhou et al., 2023). Estos resultados son congruentes con los descritos en los estudios donde se evalúa a profesionales en el ámbito organizacional (Maillet y Read, 2024; Narayanasami et al., 2024; Tjimuku y Atiku (2024) y también a docentes en el ámbito educativo (Ali Yusuf y Widodo, 2023; Clarence et al., 2021; Vermooten et al., 2021).

Ahora bien, cabe destacar que los/as autores/as de las publicaciones revisadas han optado por evaluar la inteligencia emocional con diferentes instrumentos que caracterizan este recurso de manera distinta. Así, en la mayoría de los estudios se emplea la *Emotional Intelligence Scale*, que establece cuatro dimensiones (evaluación de las emociones propias, evaluación de las emociones ajenas, uso de las emociones y gestión emocional), porque está basada en la propuesta de Wong y Law (2002). No obstante, en otros estudios se asume que la inteligencia emocional también comprende la empatía (Gomes et al., 2021) o el bienestar (Lye et al., 2023). Este hecho puede afectar a la interpretación de los resultados

y a las implicaciones prácticas derivadas. Por lo tanto, sería necesario que se tratase de reconsiderar qué representa este recurso personal y cuál es el instrumento más adecuado para su evaluación, aunando los criterios para guiar una adecuada actuación en futuras investigaciones.

También es importante advertir que en todas las publicaciones revisadas se ha analizado la inteligencia emocional y el capital psicológico de forma global. Bien es cierto que Luthans et al. (2007) establecieron que el capital psicológico es un recurso superior que resulta de la combinación sinérgica de cuatro factores (esperanza, eficacia, resiliencia y optimismo) y que en todos los estudios aquí analizados se empleaba el PCQ para analizarlo. Sin embargo, dado que no existe un consenso a la hora de configurar los factores que configuran la inteligencia emocional, tal vez sería conveniente indicar los resultados puntualizando los efectos de cada dimensión, además de los resultados globales, tal y como se ha hecho en ciertos estudios (p. ej., Ali Yusuf y Widodo, 2023).

Por otra parte, los resultados de los artículos también revelan que la inteligencia emocional y el capital psicológico pueden desarrollarse mediante la participación en intervenciones diseñadas para tal propósito (Gomes et al., 2021; Zhou et al., 2022). Estos resultados son congruentes con los referidos en investigaciones previas con muestras formadas por profesionales, donde se defiende la eficacia de los programas para mejorar el capital psicológico o la inteligencia emocional (Lupşa et al., 2020; Rico-González, 2023). En este sentido, se establece la necesidad de implementar iniciativas educativas para fomentar el desarrollo de ambos recursos en el estudiantado, ya que producen beneficios en el rendimiento académico, en la autoeficacia, en la salud y en la satisfacción con la vida (Gomes et al., 2021; Guo, 2024; Jing et al., 2022; Xu y Choi, 2023).

En conclusión, en este capítulo se expone que la inteligencia emocional y el capital psicológico son dos recursos que están estrechamente relacionados en estudiantes, que se pueden desarrollar mediante la realización de intervenciones educativas específicas y que conllevan múltiples beneficios académicos y personales.

7. REFERENCIAS

- Aderibigbe, J. K., Gcaza, N. I., & Fashola, T. (2020). Correlates of psychological capital, emotional intelligence and organisational citizenship behaviour among Nigerian graduate employees. *Gender and Behaviour*, 18(2), 15346-15355.
- Alabbasi, A. M. A., Alabbasi, F. A., AlSaleh, A., Alansari, A. M., & Sequeira, R. P. (2024). Emotional intelligence weakly predicts academic success in medical programs. a multilevel meta-analysis and systematic review. *BMC Medical Education* 23, 425. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04417-8>
- Alarcón-Allaín, G. F., & Salas-Blas, E. (2022). Adicción a redes sociales e inteligencia emocional en estudiantes de educación superior técnica. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 22(1), 152-166. <https://doi.org/10.21134/haaj.v22i1.640>
- Ali Yusuf, F., & Widodo, W. (2023). The secret of reducing turnover intention. Evidence from Indonesia. *Cogent Business & Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2202026>
- Arghode, V., Lakshmanan, G., & Nafukho, F.M. (2023). Emotional intelligence, intercultural competence and online instruction. Review and reflection. *European Journal of Training and Development*, 47(5/6), 437-455. <https://doi.org/10.1108/EJTD-05-2021-0064>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Sanz-Vergel, A. y Rodríguez-Muñoz, A. (2023). La Teoría de las Demandas y Recursos Laborales. Nuevos desarrollos en la última década. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 39(3), 157-167. <https://doi.org/10.5093/jwop2023a17>
- Bru-Luna, L. M., Martí-Vilar, M., Merino-Soto, C., & Cervera-Santiago, J. L. (2021). Emotional intelligence measures. A systematic review. *Healthcare*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/healthcare9121696>
- Cachón, L., & Sánchez, J. C. (2023). La Educación Positiva en España. revisión de su evidencia empírica. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 81-93. <https://doi.org/10.5209/rced.77153>
- Clarence, M., Viju, P. D., Jena, L. K., & George, T. S. (2021). Predictors of positive psychological capital. An attempt among the teacher communities in rural Jharkhand, India. *Management and Labour Studies*, 46(2), 1-22. <https://doi.org/10.1177/0258042X21991013>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demands-Resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>

- Espino-Díaz, L., Fernández-Caminero, G., Hernández-Lloret, C. M., González-González, H., & Álvarez-Castillo, J. L. (2021). Emotional intelligence and executive functions in the prediction of prosocial behavior in high school students. An interdisciplinary approach between neuroscience and education. *Children*, 8(9), 759. <https://doi.org/10.3390/children8090759>
- Extremera, N., Rey, L. y Sánchez-Álvarez, N. (2019). Validation of the Spanish version of the Wong Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS-S). *Psicothema*, 31(1), 94-100. <https://dx.doi.org/10.7334/psicothema2018.147>
- Extremera, N., Mérida-López, S., Rey, L. y Peláez-Fernández, M. A. (2020). Programa “CRECIENDO” (Creando Competencias de Inteligencia Emocional en Nuevos 194 Docentes). Evidencias preliminares y su utilidad percibida en la formación inicial del profesorado de Secundaria. *Know and Share Psychology*, 1(4), 201-210. <https://doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4340>
- García-Martínez, I., Augusto-Landa, J. M., Quijano-López, R. y León, S. P. (2022). Self-concept as a mediator of the relation between university students’ resilience and academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 12, 747168. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.747168>
- García-Vila, E., Sepúlveda-Ruiz, M. P. y Mayorga-Fernández, M. J. (2022). Las competencias emocionales del alumnado de los Grados de Maestro/a en Educación Infantil y Primaria. una dimensión esencial en la formación inicial docente. *Revista Complutense de Educación*, 33(1), 119-130. <https://doi.org/10.5209/rced.73819>
- Gómes, M. Pinto, L. H., Martins, H., & Aguiar, D. (2021). Developing psychological capital and emotional intelligence in higher education. A field experiment with economics and management students. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100516. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100516>
- Gómez, A., Peñalver, J., Martínez, I. M., & Salanova, M. (2023). Engagement académico en estudiantes universitarios. El rol mediador del capital psicológico como recurso personal. *Educación XX1*, 26(2), 51-70. <https://doi.org/10.5944/educxx1.35847>
- Guo, Y. (2024). Potentials of arts education initiatives for promoting emotional wellbeing of Chinese university students. *Frontiers in Psychology*, 15, 1349370. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1349370>
- Jing, X., Meng, H., Li, Y., Lu, L., Yao, Y. (2022). Associations of psychological capital, coping style and emotional intelligence with self-rated health status of college students in China during COVID-19 pandemic. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 2587-2597. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100516>

- Karkada, I. R., D'Souza, U.J.A., & Mustapha, Z. A. B. (2020). Relationship of emotional intelligence and academic performance among medical students. *Systematic review. Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 72-79. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081410>
- Klinkosz, W., Iskra, J., & Artymiak, M. (2021). Interpersonal competences of students, their interpersonal relations, and emotional intelligence. *Current Issues in Personality Psychology*, 9(2), 125-134. <https://doi.org/10.5114/cipp.2021.105733>
- Li, R., Che-Hassan, N., & Saharuddin, N. (2023). Psychological capital related to academic outcomes among university students. A systematic literature review. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 3739-3763. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S421549>
- Lisboa, P. V., Gómez-Román, C., Guntín, L., & Monteiro, A. P. (2024). Pro-environmental behavior, personality and emotional intelligence in adolescents. a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 15, 1323098. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1323098>
- Llorent, V. J., Zych, I. y Varo-Millán, J. C. (2020). Competencias socioemocionales autopercibidas en el profesorado universitario en España. *Educación XX1*, 23(1), 297-318, <https://doi.org/10.30827/10.5944/educXX1.23687>
- Lupşa, D., Vîrğa, D., Maricuţoiu, L. P., & Rusu, A. (2020). Increasing psychological capital. A pre-registered meta-analysis of controlled interventions. *Applied Psychology*, 69(4), 1506-1556. <https://doi.org/10.1111/apps.12219>
- Luthans, F., & Broad, J. D. (2022). Positive psychological capital to help combat the mental health fallout from the pandemic and VUCA environment. *Organizational Dynamics*, 51(2), 100817. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100817>
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital. Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007>
- Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological Capital. An evidence-based positive approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 339-366. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital. Developing the human competitive edge*. Oxford University Press.
- Lye, A. J., Liew, P. Y., Mohd Fadzil, H., Foong, C. C. (2023). Effect of emotional intelligence and demographic characteristics on psychological capital among chemical engineering students. *Journal of Chemical Education*, 100(2), 479-488. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00105>

- Maillet, S., & Read, E. A. (2024). Areas of work-life, psychological capital and emotional intelligence on compassion fatigue and compassion satisfaction among nurses. A cross-sectional study. *Nursing Open*, 11(2), e2098. <https://doi.org/10.1002/nop2.2098>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence. Implications for educators* (pp. 3- 31). Basic Books.
- Mérida-López S., Quintana-Orts, C., Rey, L. y Extremera N. (2022). Teachers' subjective happiness. Testing the importance of emotional intelligence facets beyond perceived stress. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 317-326. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S350191>
- Narayanasami, S., Joseph, M. S., & Parayitam, S. (2024). Emotional intelligence and psychological capital as moderators in the relationship between employee commitment and work engagement. evidence from employees in banking from India. *Journal of Asia Business Studies*, 18(1), 136-157. <https://doi.org/10.1108/JABS-03-2023-0107>
- Park, M., Giap, T. T. T., Kim, E., Kim, K., Ahn, E., Yang, N., Lee, M. H., & Jeong, E. (2022). Nursing Students' Orientation toward patient-centered care. Testing the effects of empathy and psychological capital using a mediation model. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 28(4), 361-370. <https://doi.org/10.1111/jkana.2022.28.4.361>
- Rico-González, M. (2023). Developing Emotional Intelligence through Physical Education. A Systematic Review. *Perceptual and Motor Skills*, 130(3), 1286-1323. <https://doi.org/10.1177/00315125231165162>
- Rodrigues, R. I., & Junça, A. (2023). Harmonizing emotions in the workplace. exploring the interaction between emotional intelligence, positive psychological capital, and flourishing. *Frontiers in Psychology*, 14, 1343043. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1343043>
- Romero-García, C., Buzón-García, O. y Marcano, B. (2022). Socio-Emotional Competence and Self-Efficacy of Future Secondary School Teachers. *Education Sciences*, 12(3),1-12. <https://doi.org/10.3390/educsci12030161>
- Rueda, P., Pérez-Romero, N., Victoria Cerezo, M., & Fernández-Berrocal, P. (2022). The role of emotional intelligence in adolescent bullying. A systematic review. *Psicología Educativa*, 28(1), 53-59. <https://doi.org/10.5093/psed2021a29>
- Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>

- Salovey, P., Mayer, J. D., Caruso, D. y Lopes, P. N. (2003). Measuring emotional intelligence as a set of abilities with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. En S. J. Lopez y C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychological assessment. A handbook of models and measures* (pp. 251-265). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10612-016>
- Sánchez, M., Lázaro, B., Arbonies, A., & Vázquez-Calatayud, M. (2024). Emotional intelligence of nurses in intensive care units. A systematic review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 84, 103724.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103724>
- Sánchez-Cardona, I., Ortega-Maldonado, A., Salanova, M., & Martínez, I. M. (2021). Learning goal orientation and psychological capital among students. A pathway to academic satisfaction and performance. *Psychology in the Schools*, 58(7), 1432-1445.
<https://doi.org/10.1002/pits.22505>
- Selvaraj, P. R., & Bhat, C. S. (2018). Predicting the mental health of college students with psychological capital. *Journal of Mental Health*, 27(3), 279-287. <https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1469738>
- Tjimuku, M., & Atiku, S.O. (2024). Mapping emotional intelligence and psychological capital research. A bibliometric analysis and future research agenda. *Businesses*, 4, 132-155.
<https://doi.org/10.3390/businesses4020010>
- Vermooten, N., Malan, J., Kidd, M., & Boonazier, B. (2021). Relational dynamics amongst personal resources. Consequences for employee engagement. *SA Journal of Human Resource Management*, 19, 1-12.
<https://doi.org/10.4102/sajhrm.v19i0.1310>
- Virgă, D., Pattusamy, M., & Kumar, D. P. (2022). How psychological capital is related to academic performance, burnout, and boredom? The mediating role of study engagement. *Current Psychology*, 41(10), 6731-6743.
<https://doi.org/10.1007/s12144-020-01162-9>
- Vizoso-Gómez, C. (2020). Caracterización del capital psicológico en el profesorado. una revisión sistemática. *Estudios sobre Educación*, 39, 267-295. <https://doi.org/10.15581/004.39.267-295>
- Wong, C. S. y Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude. An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13, 243-274. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)
- Xu, J. y Choi, M. C. (2023). Can emotional intelligence increase the positive psychological capital and life satisfaction of Chinese university students? *Behavioral Sciences*, 13(7), 614. <https://doi.org/10.3390/bs13070614>

- Zadorina, O., Burchak, L., Panas, O., Ardelian, O., & Apalat, H. (2023). Shaping the Competencies of the Future. The Importance of Developing Soft Skills in Higher Education. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*, 16(2), 361-371. <https://doi.org/10.14571/brajets.v16.n2.361-371>
- Zawadzki, K., Wojdyło, M., & Muszyńska, J. (2024). Trait emotional intelligence among future leaders. how business students are prepared for the VUCA world. *Journal of Organizational Change Management*, 37(1), 24-38. <https://doi.org/10.1108/JOCM-07-2023-0292>
- Zhang, Q., Li, W., Gao, J., Sun, B., & Lin, S. (2024). Teachers' professional identity and job burnout. The mediating roles of work engagement and psychological capital. *Psychology in the Schools*, 61(1), 123-136. <https://doi.org/10.1002/pits.23039>
- Zhou, A., Yuan, Y., Kang, M. (2022). Mindfulness intervention on adolescents' emotional intelligence and psychological capital during the COVID-19 pandemic. A randomized controlled trial. *International Journal of Mental Health Promotion*, 24(5), 665-677. <https://doi.org/10.32604/ijmh.2022.019623>
- Zhou, S., Slep, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2024). Factors associated with teacher wellbeing. A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(63). <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09886-x>

CINE EDUCATIVO PARA LA ALFABETIZACIÓN SOCIOEMOCIONAL

CARMEN VIZOSO-GÓMEZ

Universidad de León

1. INTRODUCCIÓN

La Educación es uno de los derechos recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948. Según este acuerdo, la Educación tiene por objeto “el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales” (Naciones Unidas, 1948, p. 8). Posteriormente, los Estados Miembros de las Naciones Unidas incluyen en la Agenda 2030 un Objetivo de Desarrollo Sostenible que consiste en tratar de consolidar una educación de calidad, inclusiva y equitativa, promoviendo oportunidades de aprendizaje para todas las personas a lo largo del ciclo vital (Naciones Unidas, 2015, 2020).

También desde la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) se defiende que la educación debe asumir un enfoque holístico, integrando aspectos cognitivos, emocionales y éticos.

La educación de calidad representa el medio propicio para que cada persona pueda “desarrollar al máximo sus capacidades, construir su personalidad, conformar su propia identidad y configurar su comprensión de la realidad, integrando la dimensión cognoscitiva, la afectiva y la axiológica”, según la ley de educación vigente en la actualidad, 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 (p. 122868). Así, la educación debe promover el desarrollo de cuatro capacidades. aprender a

saber, aprender a hacer, aprender a convivir y, en definitiva, aprender a ser. En este sentido, se defiende la necesidad de incorporar la educación socioemocional en las etapas educativas que configuran la educación formal obligatoria.

En la misma línea, actualmente se defiende que se debe impulsar la realización de actuaciones educativas para promover el cuidado de la salud mental y el bienestar mediante el desarrollo de competencias emocionales, sociales y de autocuidado (UNESCO, 2024).

1.1. LA EDUCACIÓN SOCIOEMOCIONAL

La educación emocional se puede definir como “un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo humano, con objeto de capacitarle para la vida y con la finalidad de aumentar el bienestar personal y social” (Bisquerra, 2017, p. 17).

Aunque en España se utiliza principalmente el término educación emocional, en otros lugares se emplean denominaciones distintas, como por ejemplo *Social and Emotional Learning*, propuesta por el *Consortium for Academic, Social and Emotional Learning* (CASEL, 2024), para destacar también la relevancia de las habilidades sociales. En este caso se plantea que el aprendizaje social y emocional (SEL) representa un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que permite el manejo adecuado de las emociones, el desarrollo de la empatía, la formación de redes de apoyo social y la toma de decisiones. Este aprendizaje puede producirse a lo largo de toda la vida y permite alcanzar un desarrollo personal integral.

Desde la educación emocional se trata de superar el llamado “analfabetismo emocional” y, al mismo tiempo, se pretende desarrollar los comportamientos prosociales, éticos y morales, lo que favorece la convivencia y el bienestar (Bisquerra y Mateo, 2019). Por tanto, al fomentar la educación emocional se consigue prevenir ciertas problemáticas como el acoso escolar, la violencia de género o el consumo de drogas, entre otros.

La educación emocional puede llevarse a cabo en diferentes contextos educativos, ya que el desarrollo afectivo y la gestión emocional, además

de suponer aspectos esenciales entre los principios pedagógicos de la educación formal, también se puede impulsar implementando programas de educación no formal desde diferentes organizaciones e instituciones (penitenciarias, sanitarias, etc.) para dar respuesta a las necesidades formativas de personas de cualquier edad (Bisquerra y López-Cassà, 2021). Además, la educación emocional también puede tener lugar en el ámbito familiar (Bisquerra, 2011), entendida como una educación informal.

Los contenidos de la educación emocional incluyen, según Bisquerra, (2011) estos aspectos. las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional, las competencias emocionales, las emociones y el bienestar.

1.2. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

El marco teórico en el que se debe incluir el estudio de educación emocional deriva del conocimiento de la Teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Gardner (1983, 2020) y del Modelo de la Inteligencia Emocional de Salovey y Mayer (1990).

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983, 2020), está reconocida como un hito notorio en el estudio de la inteligencia, ya que este autor defiende que las personas poseen varias inteligencias, además de la tradicional inteligencia cognitiva, que pueden ser educadas y desarrolladas por todas las personas. Entre las diversas inteligencias, Gardner destaca la Inteligencia Interpersonal, que es la habilidad que tienen las personas para reconocer y entender las emociones, las motivaciones y las intenciones de los demás, y también resalta la importancia de la Inteligencia Intrapersonal, que representa la habilidad para reconocer y comprender las propias emociones, motivaciones y acciones, es decir, la capacidad de conocerse a sí mismo (Davis et al., 2011).

Por otra parte, el Modelo de la Inteligencia Emocional fue propuesto por Salovey y Mayer en 1990, donde plantean por primera vez el concepto de Inteligencia emocional que comprende un conjunto de habilidades o competencias. En concreto, la inteligencia emocional integra la percepción emocional o competencia para la identificación de las emociones tanto propias como ajenas, la facilitación emocional o

competencia para utilizar las emociones como apoyo al razonamiento, la comprensión emocional o competencia para resolver problemas y entender el alcance de los hechos sociales en las emociones, y la regulación de las emociones propias y ajenas (Salovey y Mayer, 1990). Así, Mayer et al. (2016) defienden que las competencias que determinan la inteligencia emocional son percibir, comprender, usar y regular las emociones.

A partir de este modelo de Salovey y Mayer, se diseñó la *Wong Law Emotional Intelligence Scale* (WLEIS-S, Wong y Law, 2002), traducido al español por Extremera et al. (2019), que es un instrumento de autoinforme en el que se consideran cuatro capacidades emocionales.

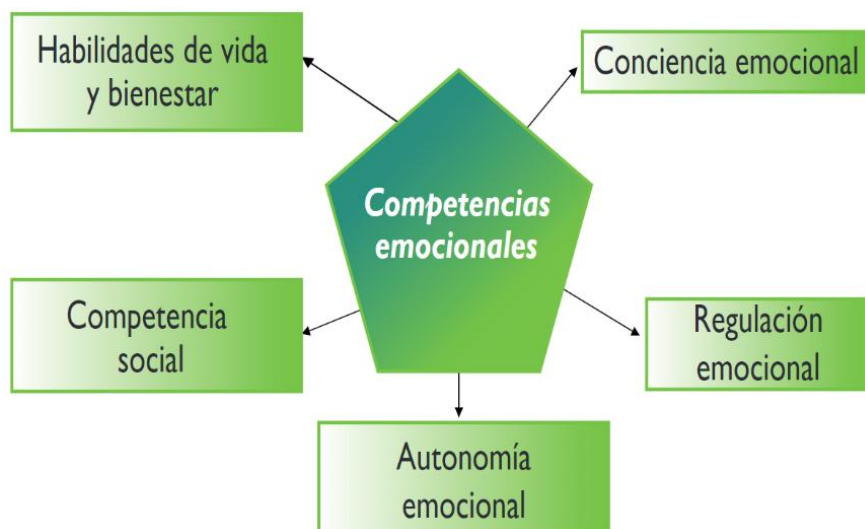
- La evaluación de las propias emociones o la capacidad para reconocer y comprender las propias emociones y poder expresarlas de forma natural.
- La evaluación de las emociones de los demás o la capacidad para percibir y comprender los sentimientos de las demás personas.
- El uso de las emociones o la capacidad para emplear las emociones hacia actividades provechosas y el manejo personal.
- La regulación de las emociones o la capacidad para controlar las emociones y recuperarse más rápidamente de sus efectos.

1.3. LAS COMPETENCIAS EMOCIONALES

Las competencias emocionales son “el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales” (Bisquerra, 2017, p. 57).

Según el Modelo pentagonal (Bisquerra, 2017) propuesto por el GROPE (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica), las competencias emocionales se pueden agrupar en cinco bloques, tal y como se representa en la Figura 1, que son: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social y habilidades de vida y bienestar.

FIGURA 1. *Representación de las cinco competencias emocionales*



Fuente. Bisquerra (2011)

Al mismo tiempo, cada uno de estos bloques incluyen los siguientes aspectos (Bisquerra, 2017).

- Conciencia emocional. toma de conciencia de las emociones propias; dar nombre a las emociones; empatía; toma de conciencia de la interacción entre emoción, cognición y comportamiento; detección de creencias; atención plena, y conciencia ética y moral.
- Regulación emocional. expresión emocional apropiada; regulación de emociones y sentimientos; regulación emocional con conciencia ética y moral; *remind* (i.e., relajación, respiración, meditación y *mindfulness*); regulación de la ira para la prevención de la violencia; tolerancia a la frustración; estrategias de afrontamiento, y competencia para autogenerar emociones positivas.
- Autonomía emocional. autoestima; automotivación; autoeficacia emocional; responsabilidad; actitud positiva; pensamiento crítico; análisis crítico de normas sociales; aceptación de valores éticos y morales, y resiliencia.

- Competencias sociales. dominio de las habilidades sociales básicas; respeto por los demás; comunicación receptiva; comunicación expresiva; capacidad para compartir emociones; comportamiento prosocial y cooperación; trabajo en equipo; asertividad; prevención y gestión de conflictos; capacidad para gestionar situaciones emocionales; liderazgo emocional, y creación de climas emocionales positivos.
- Habilidades de vida para el bienestar. capacidad para fijar objetivos adaptativos; toma de decisiones; búsqueda de ayuda y recursos; práctica de una ciudadanía activa, participativa, crítica, responsable y comprometida; capacidad para disfrutar del bienestar emocional; capacidad para fluir, y capacidad para disfrutar de las emociones estéticas (producidas por cualquier tipo de arte).

Por otra parte, cabe destacar también el modelo de competencias propuesto por el *Consortium for Academic, Social and Emotional Learning* (CASEL, 2024), que incluye cinco competencias interrelacionadas. autoconciencia, autocontrol, conciencia social, habilidades para relacionarse y toma de decisiones responsables. Según este modelo, las competencias se pueden adquirir en diferentes contextos educativos, como la escuela, la familia o la comunidad.

1.5. LAS EMOCIONES

Si bien se asume que es complicado definir qué son las emociones, habitualmente se establece que representan estados mentales intencionales (i.e., en respuesta a algo), conscientes (i.e., reconocibles porque implican una experiencia) con un valor o valencia que puede ser positiva o negativa (Ortony, 2022).

Según Ekman (1992, 2003), las emociones básicas son aquellas que se pueden expresar y reconocer de forma universal a partir de ciertos gestos faciales y que, además, difieren en aspectos como las circunstancias que las motivan, la conducta que desencadenan, la fisiología que las acompaña, etc. En concreto, las emociones básicas serían ira, miedo, tristeza, alegría, disgusto/asco y sorpresa, y todas son adaptativas porque han evolucionado para permitir afrontar rápidamente los sucesos

vitales primordiales, sin necesidad de realizar una planificación elaborada de la reacción, tal y como defendió en su día Charles Darwin (Ekman, 2003).

A pesar de que esta propuesta de Ekman es una de las más reconocidas, existen otras clasificaciones donde se citan también estas emociones elementales (Cowen y Keltner, 2020; Ortony, 2022).

Recientemente, Bisquerra (2017) presentó el *Universo de emociones*, que incluye familias de emociones relevantes para la educación emocional. En la Tabla 1 se resume la información proporcionada en dicho universo.

TABLA 1. *Emociones representadas en el Universo de emociones*

EMOCIONES NEGATIVAS	
Miedo	Temor, horror, pánico, terror, pavor, desasosiego, susto, fobia, etc.
Ira	Rabia, cólera, rencor, odio, furia, hostilidad, violencia, enojo, celos, envidia etc.
Tristeza	Depresión, frustración, pena, pesar, melancolía, desgana, morriña, abatimiento, etc.
Asco	Aversión, repugnancia, rechazo, desprecio, etc.
Ansiedad	Angustia, desesperación, inquietud, inseguridad, estrés, anhelo, nerviosismo, etc.
EMOCIONES POSITIVAS	
Alegría	Entusiasmo, euforia, deleite, diversión, gratificación, satisfacción, regocijo, etc.
Amor	Cariño, ternura, afinidad, enamoramiento, ágape, gratitud, compasión, etc.
Felicidad	Bienestar, satisfacción, equilibrio, plenitud, serenidad, gozo, dicha, placidez, etc.
EMOCIONES AMBIGUAS	
Sorpresa	Sobresalto, asombro, desconcierto, confusión, perplejidad, admiración, etc.
Emociones sociales	Vergüenza, culpabilidad, timidez, bochorno, pudor, recato, rubor, sonrojo, etc.
Emociones estéticas	Emociones que se experimentan ante las obras de arte y ante la belleza.

Fuente. Adaptado de Bisquerra (2017)

1.4. LA EDUCACIÓN EMOCIONAL Y EL CINE

Los principios pedagógicos del cine educativo se establecieron desde la Institución Libre de Enseñanza y las Misiones Pedagógicas (Redondo, 2021). El análisis crítico de las películas encierra un gran valor educativo para desarrollar conocimientos, competencias y actitudes (Martínez-Salanova, 2003; Martínez-Salanova, 2020).

Además, el cine está considerado como una herramienta pedagógica adecuada para facilitar la alfabetización emocional en personas de todas las edades. En particular, Gutiérrez et al. (2006) afirman que el cine permite “proyectarse en el corazón de las personas con toda su riqueza comunicativa nos invita a servirnos de él como un recurso pedagógico, posiblemente el más completo y mejor, para la alfabetización emocional del educador y del educando” (p. 232). Más recientemente, González et al. (2019) destacan la relevancia específica del cine de animación como instrumento educativo para el desarrollo emocional, moral e intelectual en diferentes ámbitos.

Entre las numerosas películas de animación que se pueden considerar para abordar la educación emocional destaca *Del revés (Inside Out)*, creada por *Pixar Animation Studios* y *Walt Disney Pictures* y estrenada en 2015.

1.5. *DEL REVÉS*, UNA PELÍCULA MUY EMOCIONANTE

La película de animación *Del revés* muestra la historia de Riley Andersen, una niña de 11 años que disfruta de una infancia feliz porque en su vida brilla la Alegría durante la mayor parte del tiempo. No obstante, como cualquier persona, en ciertos momentos experimenta otras emociones ante determinados sucesos. En realidad, los verdaderos protagonistas de esta película son los personajes que representan a las emociones básicas. Alegría, Tristeza, Asco, Ira y Miedo.

Del revés ha sido objeto de estudio en diversos artículos (González et al., 2019; González y Pereira, 2016; Porto, 2016; Vizoso-Gómez, 2016). A modo de ejemplo, Porto (2016) defiende que el examen estructurado de esta película permite la alfabetización socioemocional y el desarrollo de la inteligencia emocional, ya que en ella se caracteriza a las principales emociones. Por su parte, Vizoso-Gómez (2016)

describe *Del revés* como un recurso pedagógico para el conocimiento emocional porque permite identificar las emociones básicas interpretadas por diferentes personajes. Por último, González y Pereira (2016) ofrecen una guía didáctica para examinar esta película en las aulas, donde se formulan múltiples preguntas que permiten realizar un análisis crítico del filme y se plantean actividades de experiencia para complementar la programación educativa.

Teniendo en cuenta las conclusiones aportadas en estas publicaciones, se establece que la película *Del revés* puede contribuir a la adquisición de competencias emocionales imprescindibles para lograr un desarrollo personal integral. No obstante, si bien se asume la valía de dicho filme, es oportuno considerar igualmente su secuela, *Del revés 2 (Inside Out 2)*, estrenada en 2024.

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales de este capítulo son los siguientes.

1. Presentar una revisión teórico-conceptual de los conceptos relativos a la educación emocional, las competencias emocionales y el cine educativo.
2. Considerar la valía de la película *Del revés 2* como un recurso pedagógico para facilitar la alfabetización emocional mediante el desarrollo de las competencias socioemocionales.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos se lleva a cabo una investigación teórico-analítica que permite examinar los principales aspectos mediante la revisión, el análisis crítico y la síntesis de la información bibliográfica y filmica relevante en relación con la educación emocional, las competencias emocionales y el cine educativo. Se plantea el estudio de casos, utilizando la película *Del revés 2*.

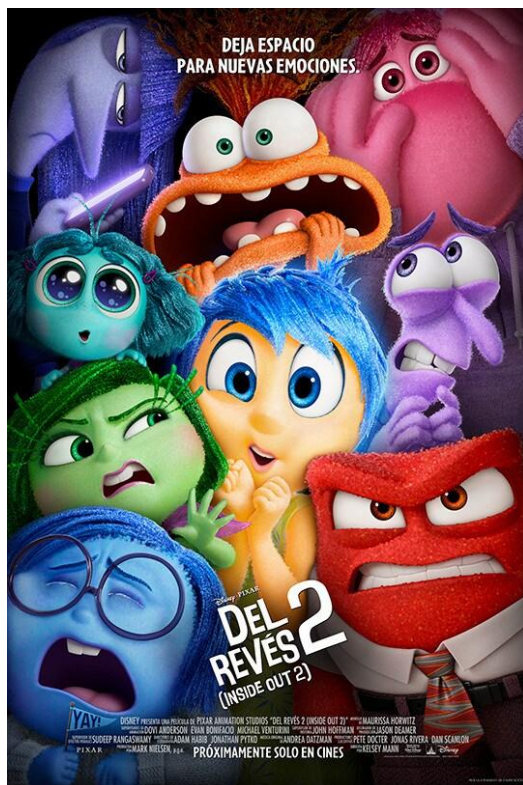
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la página oficial de Disney para España (<https://www.disney.es>), la película se presenta así.

“Del Revés 2 (Inside Out 2)” de Disney y Pixar vuelve a la mente de Riley, que acaba de convertirse en adolescente, en el momento en que la Central se enfrenta a una reforma para hacer sitio a algo completamente inesperado. ¡nuevas Emociones! Alegría, Tristeza, Ira, Miedo y Asco, que llevan muchos años al mando de una operación exitosa, no saben muy bien qué sentir cuando aparece Ansiedad, que además no ha llegado sola. Se ha traído a Vergüenza, Envidia y Ennui.

Por otra parte, la imagen que acompaña este texto muestra a los personajes que representan a las emociones protagonistas (ver Figura 2).

FIGURA 2. Cartel de la película *Del revés 2*



Fuente. <https://www.disney.es/peliculas/del-reves-2>

4.1. EL ARGUMENTO DE *DEL REVÉS 2*

En esta secuela se relatan las vivencias de Riley Andersen, que es una adolescente de 13 años.

Una noche, mientras Riley duerme, salta la alarma de la Pubertad en la Consola que manejan las emociones residentes en su cerebro y esto desencadena el caos. Las cinco emociones que ya participaban en *Del revés* (i.e., Alegría, Tristeza, Ira, Miedo y Asco) se asustan y tratan de silenciar la alarma arrancando el botón y enviándolo lo más lejos posible (al “fondo de la mente”). Cuando piensan que el problema está resuelto, una bola enorme rompe una de las ventanas y abre el paso a los obreros del Equipo de demolición, que destrozan parte de la Central y modifican el cableado de la Consola.

Tras estas transformaciones, aparecen cinco nuevas emociones. Ansiedad, Vergüenza, Envidia, Ennui y Nostalgia. A partir de este momento se desencadena una lucha de liderazgo para determinar quién se hace con el control de la Consola. Rápidamente, Ansiedad se hace con el mando y es la emoción que toma las decisiones durante la mayor parte del tiempo ante los nuevos eventos que Riley debe afrontar. No obstante, finalmente será necesario que Ansiedad vuelva a ceder el mando a Alegría y que todas las emociones trabajen en equipo para que Riley recupere su bienestar.

La trama se desarrolla principalmente en el campamento de hockey sobre hielo, ya que Riley quiere ser admitida en el equipo de las Firehawks, hacer nuevas amigas, impresionar a la jugadora que más admira, Valentina Ortiz, y sobre todo, encajar en el instituto. En esta película la familia tiene muy poco protagonismo frente a la relevancia que adquiere la necesidad de integrarse en el grupo de iguales.

La demolición representa un hecho avalado por la evidencia científica, ya que durante la adolescencia se produce una reorganización cerebral derivada de la poda neuronal para lograr una configuración sináptica más eficiente (Shaw et al., 2020). Por otra parte, también se ha demostrado que la ansiedad puede tener consecuencias negativas en el bienestar y en la calidad de vida durante la adolescencia (Fang et al., 2024). Asimismo, se sabe que en esta etapa vital la aceptación de los pares es

indispensable y por ello existe una especial sensibilidad hacia la exclusión social (Blakemore, 2018; Fang et al., 2024). Al mismo tiempo, las relaciones con la familia se vuelven más complejas (Damour, 2024).

4.2. LAS EMOCIONES PROTAGONISTAS EN *DEL REVÉS 2*

4.2.1. Alegría, Tristeza, Ira, Miedo y Asco

En esta película vuelven a aparecer los personajes que protagonizaban *Del revés* representando a las emociones más elementales o básicas. Alegría, Tristeza, Ira, Miedo y Asco. La descripción de estos personajes ya se ha analizado en artículos previos (González et al., 2019; González y Pereira, 2016; Porto, 2016; Vizoso-Gómez, 2016) y muestran las expresiones faciales que son universalmente reconocibles y que se pueden apreciar en otras especies (Ekman, 1992; Matsumoto et al., 2021).

Al comienzo de la película *Del revés 2*, estas emociones forman un equipo que trabaja en armonía, porque comprenden que todas son necesarias para la supervivencia y el desarrollo óptimo de Riley. No obstante, Alegría lidera este grupo y trata de manejar la Consola y tomar las decisiones la mayor parte del tiempo.

Sin embargo, tras la llegada de las nuevas emociones más complejas, las emociones básicas son encerradas en un tarro y enviadas a una prisión, convirtiéndose en “emociones reprimidas” (como dice Miedo) porque las nuevas emociones entienden que se han quedado anticuadas y ya no son provechosas para responder a las actuales necesidades de Riley, piensan que ahora necesita emociones “más sofisticadas”, como ellas se definen. Sin embargo, salvando diversos contratiempos, conseguirán escapar y volver a la Central donde Alegría volverá a conquistar el control, lo que permitirá a Riley disfrutar y sonreír de nuevo.

4.2.2. Ansiedad

Ansiedad es la primera en aparecer tras los cambios producidos por el Equipo de demolición que llegó con la Pubertad y es una de las emociones más importantes en esta película. Ansiedad es un personaje femenino que parece un Teleñeco o un Fraggles. Es de color naranja, como el color de un semáforo que alerta del peligro inminente. Tiene unos

ojos desorbitados que le permiten observar lo que ocurre a su alrededor e, incluso, lo que puede ocurrir en el futuro. También tiene una boca enorme, con una sonrisa tan tensa y forzada que parece una mueca que recuerda al Gato de Cheshire. Además tiene el pelo naranja y encrespado, como si tuviese electricidad estática, tal vez debido al derroche de energía y activación. Ansiedad viste una camiseta blanca de rayas naranjas, simulando los colores de los conos de señalización que delimitan zonas de peligro. Lleva unas botas altas y llega cargada con varias maletas, lo que puede recordar la aparición de Mary Poppins, con su afán de planificar y organizar para evitar los problemas.

Ansiedad es similar a Miedo (de hecho, Miedo dice que cree que serán amigos) pero, mientras que Miedo se manifiesta ante los peligros reales que se deben afrontar de forma inmediata, Ansiedad se preocupa por los posibles riesgos y planifica el futuro para evitar que esas amenazas ocurran realmente. De este modo, Ansiedad puede hacer que Riley pase la noche en vela anticipando qué puede salir mal el día siguiente. Incluso llega un momento en que Ansiedad provoca un ataque de pánico y es necesario que suelte los mandos de la Consola para que Riley pueda serenarse y recuperar la calma.

Ciertamente, la ansiedad se suele asociar a una anticipación de futuros sucesos negativos y estresantes, a la interpretación de situaciones ambiguas como amenazantes y ante la falta de confianza para afrontar estos problemas (Vuijk et al., 2024). Los estudios científicos revelan que la ansiedad en la infancia y la adolescencia se caracteriza por una activación del sistema nervioso simpático preparando al cuerpo para la respuesta de lucha o de huida y que lleva a una excitación fisiológica registrada en el incremento de la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la frecuencia respiratoria, la actividad de las glándulas sudoríparas, la temperatura corporal, la liberación de cortisol, etc. (Ko et al., 2024). Además, existe una relación entre la ansiedad y los problemas de sueño en la adolescencia (Ye et al., 2024). Por último, los ataques de pánico son relativamente comunes en la adolescencia y se asocian con la sensación de pérdida de control, la incapacidad para pensar con claridad y una serie de síntomas fisiológicos, como la aceleración del ritmo cardíaco, sudoración, dificultad para respirar, temblores, etc. (Hewitt et al., 2021).

4.2.3. Vergüenza

Vergüenza es un personaje masculino, el más alto y ancho de todos. Va vestido con una sudadera con capucha, lo que le permite ocultar parte de su rostro para intentar pasar desapercibido; sin embargo no lo consigue debido a su volumen. Es de color rosa, lo que simboliza el rubor de la piel al sentir vergüenza, y esto le convierte en el centro de todas las miradas. Realmente, siente tanta turbación que apenas habla en toda la película, evita el contacto visual y se encoje tratando de replegarse sobre sí mismo. No obstante, Vergüenza juega un papel crucial al ayudar a Tristeza en su misión para rescatar a las emociones básicas y conseguir que regresen a la Central.

Las investigaciones indican que la vergüenza aparece provocada por la creencia de que los demás interpretan que no se cumple con las expectativas estéticas, morales o de competencia, lo que provoca el sonrojo y la necesidad de esconderse pero, como consecuencia, esto promueve la empatía o el perdón de los demás (Piretti et al., 2023).

4.2.4. Envidia

Envidia está representada por un personaje femenino, de baja estatura, y que se ve inferior al compararse con los demás. Es de color verde para encarnar la expresión “estar verde de envidia”, pero con un tono turquesa que la distingue de Asco. Tiene unos ojos muy grandes, tiernos y chispeantes, lo que le permite observar todo lo que hay en su entorno y localizar aquello que desea y admira para tratar de conseguirlo o de imitarlo. Así, Envidia comenta “Ojalá fuera tan alta como vosotros”, “¡Oh, me encanta tu pelo!” o ¡Qué tías más guais!

Según la Teoría dual de la envidia, esta emoción se puede categorizar de dos formas. como una envidia benigna, que se asocia con la admiración y que ayuda a incrementar el bienestar y la prosperidad de quien la presenta, y como una envidia maliciosa, asociada a pensamientos suspicaces que surgen porque se interpreta que los demás tienen ciertas ventajas para conseguir lo que se desea (Liu et al., 2024). Uno de los aspectos que diferencia ambos tipos de envidia reside en percibir si los demás merecen (lo que hace surgir una envidia benigna o sana) o no (despertando una envidia maliciosa o mala) aquello que se ansía, como su apariencia, su patrimonio o su éxito (Schweiger et al., 2024).

En general, se entiende que en esta película Envidia es sana y ayuda a Riley a conseguir lo que ansía para adaptarse al entorno y conseguir sus metas.

4.2.5. Ennuí o aburrimiento

Ennuí es la palabra que se usa en francés para denominar al aburrimiento. Esta emoción se presenta a sí misma, traduciendo su nombre, dado que (oh là là!) es la única emoción bilingüe. Está caracterizada como un personaje femenino. Es de color azul grisáceo y luce una melena lacia y larga. Sus ojos están entornados y su expresión facial es laxa; realmente, todo su cuerpo es flácido. Aparece vestida con un atuendo que podría ser un pijama o un chándal, con calcetines a medio subir y sin calzado. Todo en ella es azul/violáceo y anodino. Suele estar tumbada en un sofá y mantiene continuamente su mirada en su teléfono móvil inteligente. Este teléfono le permite manejar la Consola de forma remota a través de una aplicación, intentando no tener que moverse del sofá. Cuando debe desplazarse lo hace caminando lánguidamente o reptando por el suelo con total desgana y consumiendo la mínima cantidad de energía. Representa también la apatía, la desidia y el desdén. Esta emoción permite desconectar por un tiempo, pausar y reflexionar para poder iniciar una nueva tarea con mayor interés y atención.

Ennuí es una palabra utilizada en la literatura francesa y se corresponde con un vacío existencial y con el tedio (Carr y Ruiz-Menjivar, 2024). Además, según los estudios científicos, el aburrimiento es una emoción que aparece asociada a una baja excitación o una sobreestimulación, que tiene una valencia relativamente negativa y que se suele vincular con un bajo potencial de afrontamiento y con la evitación (Noordewier y Gocłowska, 2024). El aburrimiento es muy frecuente en la adolescencia y puede ser un factor de riesgo que afecta al uso problemático de los teléfonos inteligentes y de las redes sociales (Iannattone et al., 2024).

4.2.6. Nostalgia

Nostalgia apenas aparece unos segundos en toda la película. Está caracterizada por una anciana adorable de pelo gris, con unas gafas rosas y con una tisana en la mano. Lleva un vestido de flores rosas, una toquilla de ganchillo y unas pantuflas a juego. Llega a la Central donde está la Consola abriendo una puerta pero se queda cerca de ella, sólo dice un

par de frases evocando con añoranza los tiempos pasados (aunque hayan pasado 30 segundos) y se va por donde vino porque el resto de las emociones le dicen que su momento llegará dentro de diez años.

Se ha evidenciado que la nostalgia puede aparecer en la infancia y la adolescencia, asociada al anhelo por el pasado (Juhl, 2020) que, a su vez, promueve la aparición de estados afectivos y comportamientos orientados a mejorar el futuro (FioRito y Routledge, 2020).

4.3. *DEL REVÉS 2* Y LAS COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES

A continuación se explica cómo utilizar la película *Del revés 2* como un recurso pedagógico para facilitar la alfabetización emocional mediante el desarrollo de las competencias socioemocionales.

Cabe señalar que, como ocurre con cualquier película que se emplee con fines pedagógicos, no es suficiente con el visionado por parte de los y las educandos/as, sino que es imprescindible que la persona experta en educación emocional explique los aspectos relevantes y anime a la reflexión, la discusión y la comprensión.

4.3.1. Conciencia emocional

La conciencia emocional se refiere a la “capacidad para tomar conciencia de las propias emociones y de las emociones de los demás, incluyendo la habilidad para captar el clima emocional de un contexto determinado” (Bisquerra, 2017, p. 59).

La película *Del revés 2* expone diez emociones que se han descrito en el apartado anterior. Alegría, Tristeza, Ira, Miedo, Asco, Ansiedad, Vergüenza, Envidia, Ennui y Nostalgia.

Observar cada personaje, sus características, su lenguaje verbal y no verbal, sus conductas, etc. permite entender las emociones ajenas vividas por Riley y, además, puede ayudar a tomar conciencia de las propias emociones, reflexionando sobre las propias experiencias.

Además, es interesante analizar la escena en la que Riley va en el coche con sus amigas y escanean mentalmente las expresiones faciales para

detectar si están diciendo la verdad o están ocultando algo, tratando de reconocer las emociones ajenas.

Si la educación emocional se desarrolla en grupo, las personas participantes pueden manifestar sus percepciones respecto al escrutinio de las emociones vistas en la película, así como las propias experiencias respecto a sus emociones, lo que permitirá desarrollar la empatía.

4.3.2. Regulación emocional

La regulación emocional es la “capacidad para manejar las emociones de forma apropiada. También se puede denominar gestión emocional. Supone tomar conciencia de la relación entre emoción, cognición y comportamiento; tener buenas estrategias de afrontamiento; capacidad para autogenerarse emociones positivas, etc.” (Bisquerra, 2017, p. 60).

El ejemplo más claro que se puede tomar de la película para entender esta competencia es analizar cómo Riley experimenta el ataque de pánico y trata de superarlo. En esa escena, Riley está desarrollando un juego agresivo para destacar entre sus compañeras, pero comete una falta y la expulsan. En el banquillo comienza a experimentar los síntomas del ataque: aceleración del ritmo cardíaco, sudoración, dificultad para respirar, temblores, etc. Además, aparecen muchos pensamientos que son negativos (piensa que no es valiosa, que es egoísta, que no es buena, etc.). Ansiedad está tratando de dirigir la Consola frenéticamente pero pierde el control y se queda bloqueada. Finalmente suelta los mandos tras escuchar los consejos de Alegría, que le dice. “Ansiedad, tienes que dejarla”. A continuación, Riley trata de regular su respiración y acaricia suavemente la superficie del banquillo, atendiendo al aquí y ahora, recuperando poco a poco la serenidad.

Durante casi toda la película, son las emociones las que parecen controlar los pensamientos, las creencias y las conductas de Riley pero en este momento es ella la que se esfuerza por tranquilizarse y mantener la calma, mostrando que tiene la capacidad de regular la ansiedad.

Esta escena apenas dura unos minutos pero aporta mucha información para entender en qué consiste la regulación emocional. Además, la estrategia que utiliza Riley para afrontar la situación y controlar la

ansiedad podría utilizarse para explicar qué es *Remind* (Bisquerra, 2017), es decir, el grupo de estrategias formado por la relajación, la respiración, la meditación y el *mindfulness* que permite regular las emociones y afrontar las situaciones de forma adecuada, incrementando el bienestar.

4.3.3. Autonomía emocional

La autonomía emocional va más allá de la regulación emocional y se refiere a aspectos “relacionados con la autogestión personal, entre las que se encuentran la autoestima, actitud positiva ante la vida, responsabilidad, capacidad para analizar críticamente las normas sociales, la capacidad para buscar ayuda y recursos, así como la autoeficacia emocional” (Bisquerra, 2017, p. 62).

En la película, se puede observar cómo las emociones “tiñen” los pensamientos de Riley y van configurando sus creencias, conformando finalmente su sentido de identidad o su autoconcepto que, en última instancia, determina también su autoestima. Además, se ve claramente que Ansiedad hace que Riley dude de su valía y merme su autoestima y provoca que dude a la hora de tomar decisiones y se sienta indefensa. Sin embargo, cuando Riley recupera su identidad, vuelve a tener confianza en sí misma y reafirma su creencia de que es una buena persona.

Otra muestra de autonomía emocional reside en la capacidad de mantener a Ansiedad bajo control y permitir que intervenga en las situaciones relevantes que precisan de cierto grado de activación, como por ejemplo cuando se debe preparar un partido final o estudiar para un examen.

Finalmente, es destable la autonomía emocional que caracteriza a Alegría, que es capaz de mantener durante (casi) todo el tiempo una actitud positiva ante la vida y esto le permite superar las adversidades.

4.3.4. Competencias sociales

Las competencias sociales ayudan a “mantener buenas relaciones con otras personas. Esto implica dominar habilidades sociales, capacidad para la comunicación efectiva, respeto, actitudes prosociales, asertividad, etc.” (Bisquerra, 2017, p. 65).

Una de las escenas que se pueden utilizar para abordar las estas competencias es el momento en el que Riley conoce a sus mejores amigas. Bree y Grace. En concreto, se ve cómo Riley acude a ayudar a una compañera de su clase a recoger las cosas que se le han caído al suelo y esta buena acción será el comienzo de una sólida amistad.

También es importante destacar la capacidad de Riley para mantener una comunicación efectiva y afectiva con sus amigas, asumiendo sus equivocaciones, compartiendo sus emociones y pidiendo disculpas de forma asertiva después de haber tenido un comportamiento desleal con ellas.

Finalmente, durante toda la película se otorga una gran importancia al trabajo en equipo, tanto por parte de las emociones, cuando necesitan recuperar su sentido de identidad y volver a la Central, como de Riley con el equipo de hockey cuando entrena y coopera con sus compañeras. Además, se debe reflexionar sobre las consecuencias de las conductas egoístas, sin respetar a los demás, ya que la actitud de Riley en el partido final provoca que sus compañeras le reprochen que no les pase el disco (e incluso que se lo quite) o que su amiga se lastime por el empujón que le da. Con este comportamiento sólo consigue que la expulsen sentirse culpable (aunque no haya ningún personaje que represente la Culpa).

4.3.5. Habilidades de vida para el bienestar

Las habilidades de vida para el bienestar representan la “capacidad de adoptar comportamientos apropiados y responsables para afrontar satisfactoriamente los desafíos diarios de la vida, (...) permiten organizar nuestra vida de forma sana y equilibrada, facilitándonos experiencias de satisfacción o bienestar” (Bisqueria, 2017, p. 67).

Tras todas las emociones y experiencias vividas en el campamento de hockey, Riley es capaz de recuperar el equilibrio y el bienestar. Todas las emociones se funden en un abrazo final arrojando el sentido de identidad de Riley y Alegría vuelve a tomar los mandos de la Consola. Esto hace que Riley vuelva a sonreír practicando su deporte favorito, viéndolo como una afición más que como una competición. También es significativo apreciar cómo patina, deslizándose por el hielo con suavidad,

en una representación muy oportuna de la capacidad para fluir, para centrarse en una actividad y disfrutar libre y plenamente realizándola.

5. CONCLUSIONES

Tal y como se ha descrito, el desarrollo de las competencias socioemocionales es indispensable para incrementar el bienestar y adaptarse al medio. La educación emocional permite adquirir y mejorar estas competencias. El cine puede utilizarse con fines educativos y la película *Del revés 2* es una herramienta pedagógica adecuada para la educación emocional.

No obstante, cabe destacar que esta película presenta algunas limitaciones. Por ejemplo, se muestra cómo las nuevas emociones aparecen con la pubertad y, sin embargo, las personas pueden experimentar aburrimiento, vergüenza, envidia, ansiedad o nostalgia desde edades más tempranas. Otro aspecto que se debe tener en cuenta porque puede llevar a confusión es que en ocasiones se presenta a algún personaje “poseído” por otra emoción, como por ejemplo cuando Alegría grita enfurecida o llora tristemente o también cuando Asco se sonroja por la vergüenza. Estos aspectos deberían ser analizados y explicados a los/as educandos/as por parte de la persona responsable de llevar a cabo la iniciativa de educación emocional.

En cualquier caso, con las orientaciones debidas, *Del revés 2* puede ayudar a desarrollar las competencias emocionales a cualquier tipo de público independientemente de su edad.

6. REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2011). Educación emocional. *Revista Padres y Maestros*, (337), 5-8.
- Bisquerra, R. (2017). Educación emocional. 10 ideas clave. Graó.
- Bisquerra, R., & López-Cassà, E. (2021). La evaluación en la educación emocional. *Instrumentos y recursos. Aula Abierta*, 50(4), 757-766.
<https://doi.org/10.17811/rifie.50.4.2021.757-766>
- Bisquerra, R., & Mateo, J. (2019). Competencias emocionales para un cambio de paradigma en educación. Horsori Editorial.

- Blakemore, S. J. (2018). Avoiding social risk in adolescence. *Current Directions in Psychological Science*, 27(2), 116-122.
<https://doi.org/10.1177/0963721417738144>
- Carr, B., & Ruiz-Menjivar, J. (2024). Ennui. *Journal of Medical Ethics*.
<https://doi.org/10.1136/jme-2023-109748>
- CASEL (2024). Core SEL Competencies. <https://casel.org/core-competencies/>
- Cowen, A. S., & Keltner, D. (2020). What the face displays. Mapping 28 emotions conveyed by naturalistic expression. *American Psychologist*, 75(3), 349-364. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/amp0000488>
- Damour, L. (2024). Desenredadas. Una guía para comprender y acompañar a las adolescentes en las siete fases clave hacia la edad adulta. Paidós
- Davis, K., Christodoulou, J., Seider, S., & Gardner, H. (2011). The Theory of Multiple Intelligences. En R. J. Sternberg, S. B. Kaufman (Eds.), *Cambridge Handbook of Intelligence* (pp. 485-503). Cambridge University Press.
- Díaz-Moreno, A., Bonilla, I., & Chamarro, A. (2023). Comparación social negativa. la influencia de la ansiedad, la regulación emocional y el uso problemático de redes sociales. *Ansiedad y Estrés* 29(3), 181-186.
<https://doi.org/10.5093/anyes2023a22>
- Ekman, P. (1992). An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169-200. <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Ekman, P. (2003). Emotions inside out. 130 years after Darwin's. The expression of the emotions in man and animals. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, 1-6. <https://doi.org/10.1196/annals.1280.002>
- Extremera, N., Rey, L. y Sánchez-Álvarez, N. (2019). Validation of the Spanish version of the Wong Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS-S). *Psicothema*, 31(1), 94-100. <https://dx.doi.org/10.7334/psicothema2018.147>
- Fang, L., Tong, Y., Li, M., Wang, C., Li, Y., Yuan, M., Zhang, X., Wang, G., Wang, J., & Su, P. (2024). Anxiety in adolescents and subsequent risk of suicidal behavior. A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 358, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.05.005>
- Fiorito, T. A., & Routledge, C. (2020). Is nostalgia a past or future-oriented experience? Affective, behavioral, social cognitive, and neuroscientific evidence. *Frontiers in Psychology*, 11, 542198.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01133>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. Basic Books.

- Gardner, H. (2020). Of Human Potential. A 40-Year Saga. *Journal for the Education of the Gifted*, 43(1), 12-18.
<https://doi.org/10.1177/0162353219894406>
- González, M. C., & Pereira, C (2016). Del revés (Inside out). *Revista Padres y Maestros*, (365), 62-65.
- González, M. C., Martínez, E., & Pereira, M. C. (2019). Cine de animación y educación. Modelos de películas de animación y sus virtualidades educativas. RELAdEI. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 7(2-3).
- Guerrero-Barona, E., Sánchez-Herrera, S., Moreno-Manso, J. M., Sosa-Baltasar, D., & Durán-Vinagre, M. A. (2019). El autoconcepto y su relación con la inteligencia emocional y la ansiedad. *Behavioral Psychology*, 27(3), 455–476.
- Gutiérrez, M. C., Pereira, M. C., & Valero, L. F. (2009). El cine como instrumento de alfabetización emocional. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 18, 229-260. <https://doi.org/10.14201/3219>
- Hewitt, O. M., Tomlin, A., & Waite, P. (2021). The experience of panic attacks in adolescents. an interpretative phenomenological analysis study. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 26(3), 240-253.
<https://doi.org/10.1080/13632752.2021.1948742>
- Iannattone, S., Mezzalana, S., Bottesi, G., Gatta, M., & Miscioscia, M. (2024). Emotion dysregulation and psychopathological symptoms in non-clinical adolescents. The mediating role of boredom and social media use. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 18(5).
<https://doi.org/10.1186/s13034-023-00700-0>
- Juhl, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Diebel, T., Cheung, W. Y., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2020). Nostalgia proneness and empathy. Generality, underlying mechanism, and implications for prosocial behavior. *Journal of personality*, 88(3), 485-500. <https://doi.org/10.1111/jopy.12505>
- Ko, K., Jones, A., Francis, D., Robidoux, S., & McArthur, G. (2024). Physiological correlates of anxiety in childhood and adolescence. A systematic review and meta-analysis. *Stress and Health*.
<https://doi.org/10.1002/smi.3388>
- Langarita-Llorente, R., & Gracia-García, P. (2019). Neuropsicología del trastorno de ansiedad generalizada. revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 69, 59-67. <https://doi.org/10.33588/rn.6902.2018371>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

- Liu, L., Miao, H., He, L., Wang, J., & Guo, C. (2024). The bidirectional relationship between benign/malicious envy and subjective well-being in adolescents. The mediating effect of self-esteem. *Journal of Adolescence*. <https://doi.org/10.1002/jad.12368>
- Martín-Ruiz, I., García-Pérez, C., & Herrera-Gallego, A. (2024). Ansiedad y recursos personales en la adolescencia. diferencias según sexo. *European Journal of Education and Psychology*, 17(1), 1-14. <https://revistas.uaautonoma.cl/index.php/ejep/article/view/2406>
- Martínez-Salanova, E. (2003). El valor del cine para aprender y enseñar. *Comunicar*, 20, 45-52. <https://doi.org/10.3916/C20-2003-07>
- Martínez-Salanova, E. (2020). El mundo real de la educación en el cine. *Temas de Comunicación*, (41). <https://doi.org/10.62876/tc.v0i41.4727>
- Matsumoto, D., Hwang, H.C., & Ekman, P. (2021). Subjective Experience and the Expression of Emotion in Humans. In S. Della Sala, *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience* (pp. 671-677). Elsevier Science
- 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>
- Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Naciones Unidas (2015). Resolución A/70/1, aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo. la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- Naciones Unidas (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf
- Noordewier, M. K., & Gocłowska, M. A. (2024). Shared and unique features of epistemic emotions. Awe, surprise, curiosity, interest, confusion, and boredom. *Emotion*, 24(4), 1029-1048. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/emo0001314>
- Ortony, A. (2022). Are all “basic emotions” emotions? A problem for the (basic) emotions construct. *Perspectives on Psychological Science*, 17(1), 41-61. <https://doi.org/10.1177/1745691620985415>
- Piretti, L., Pappaianni, E., Garbin, C., Rumiati, R. I., Job, R., & Grecucci, A. (2023). The neural signatures of shame, embarrassment, and guilt. a voxel-based Meta-analysis on functional neuroimaging studies. *Brain sciences*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/brainsci13040559>

- Porto, L. (2016). Estudio de las emociones en los personajes animados de Inside Out. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 7(1), 31-45.
<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2016.7.1.2>
- Redondo, F. (2021). Principios pedagógicos del cine educativo. Aproximación histórica a sus orígenes. *Social and Education History*, 10(3), 380-402.
<https://dx.doi.org/10.17583/hse.5467>
- Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Schweiger, I., Görke, L. A., Alonso, M. A., Herrero, R., & Gollwitzer, P. M. (2024). Are different countries equally green with envy? A comparison of the everyday concept of envy in the United States, Spain, and Germany. *Scandinavian journal of psychology*, 65(3), 452-468.
<https://doi.org/10.1111/sjop.12994>
- Shaw, G. A., Dupree, J. L., & Neigh, G. N. (2020). Adolescent maturation of the prefrontal cortex. Role of stress and sex in shaping adult risk for compromise. *Genes, Brain and Behavior*, 19(3), e12626.
<https://doi.org/10.1111/gbb.12626>
- UNESCO (2015). Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial? <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697.locale=es>
- UNESCO (2024). Estrategia de la UNESCO sobre la educación para la salud y el bienestar. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390288.locale=es>
- Vuijk, P., Bul, K., Buil, M., Rauws, M., Curie, K., Amesz, C., Weerheijm, R., & Riper, H. (2024). Effectiveness of a blended school-based mindfulness program for the prevention of co-rumination and internalizing problems in Dutch secondary school girls. a cluster randomized controlled trial. *Trials*, 25, 40. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07885-x>
- Vizoso-Gómez, C. M. (2016). «Del revés» como recurso didáctico para la educación emocional. *Revista DIM. Didáctica, Innovación y Multimedia*, (34), 1-11.
- Wong, C. S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude. An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13, 243-274. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)
- Ye, H., Jiang, N., He, S., & Fan, F. (2024). Sleep disturbance and internalizing symptoms in adolescents. a moderated mediation model of self-control and mindfulness. *BMC psychiatry*, 24(1), 310.
<https://doi.org/10.1186/s12888-024-05750-y>

CONTRIBUCIÓN DE LA DANZA AL BIENESTAR EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

NURIA MATOS PATIÑO

Universidade da Coruña

MARÍA LUISA RODICIO GARCÍA

Universidade da Coruña

MARÍA PAULA RÍOS DE DEUS

Universidade da Coruña

1. INTRODUCCIÓN

La investigación forma parte de una tesis doctoral, en curso, basada en la literatura científica que entiende la danza como favorecedora de la inteligencia emocional.

Tal y como recoge Bisquerra (2001), muchos de los problemas de la sociedad actual están relacionados con una falta de capacidad para afrontar los desafíos de la vida diaria. Esta falta de capacidad tiene su origen en la ausencia de atención a las emociones (lo que se conoce como analfabetismo emocional). Por tanto, existe una necesidad real de educar emocionalmente a las personas. Para este autor, la educación emocional da respuesta a las necesidades sociales no contempladas en el currículo, se entiende como un proceso continuo que pretende el desarrollo de conocimientos y habilidades emocionales, con la intención de capacitar al individuo para afrontar mejor los desafíos de la vida diaria, contribuyendo al incremento de su bienestar personal y social y permitiendo el desarrollo de la inteligencia emocional.

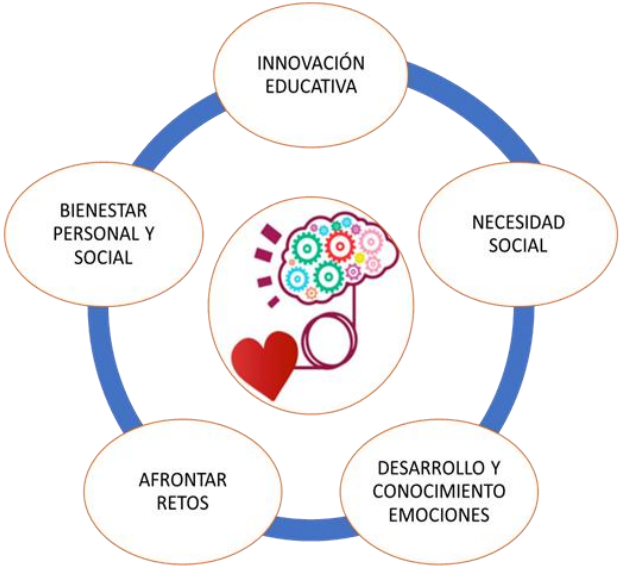
El término inteligencia emocional fue acuñado por los psicólogos Mayer y Salovey (1993), y popularizado por Goleman tras escribir su libro *Emotional intelligence* en 1995, para referirse a la capacidad de reconocer las emociones propias y de empatizar con los demás. Con dicho término,

pretendieron describir las cualidades emocionales necesarias para poder afrontar con mayor facilidad los desafíos de la vida diaria y poder lograr un mayor éxito y bienestar. Entre estas cualidades pueden incluirse. la empatía, el reconocimiento y la comprensión de los sentimientos, el autocontrol, la independencia, la capacidad de adaptación o la capacidad de resolver los problemas en forma interpersonal (entre otras).

Además, Bach y Darder (2002) sostienen que la educación emocional y el desarrollo de la IE permiten evitar respuestas impulsivas a las emociones, conductas disruptivas lo que se traduce en una mejora del bienestar personal y en una contribución de una sociedad mejor. Delors (1996) y Goleman (2012) ponen de manifiesto la importancia de contemplar la educación emocional en las escuelas para evitar problemas como el fracaso escolar o la violencia.

Asimismo, tras la pandemia vivida con la Covid-19 se produce un incremento de la preocupación social por el cuidado de la salud mental y por el bienestar emocional en todas las etapas de la vida.

FIGURA 1. *Definición de educación emocional*



Fuente. Elaboración propia a partir de Bisquerra (2001)

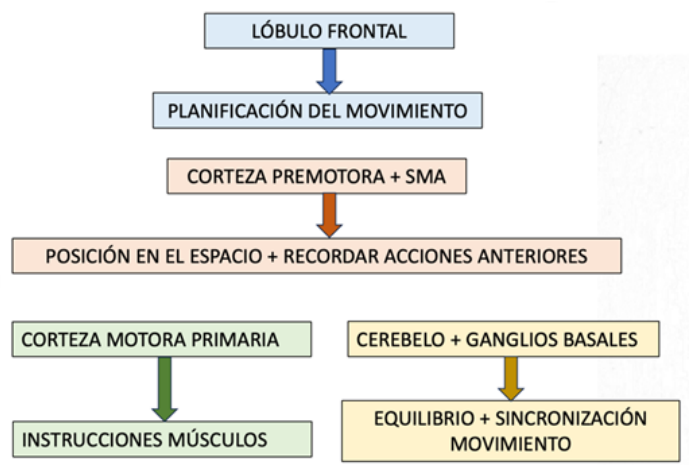
Cabe considerar, por otra parte, que la danza se encuentra vinculada a la humanidad desde su origen. Las antiguas comunidades de la Prehistoria, las civilizaciones del Neolítico y sucesivas, como las de la Edad de Bronce y de Hierro, ya la utilizaban como vehículo de expresión de emociones (Cayuela, 2015). En la actualidad, se considera una disciplina artística que requiere el reconocimiento de las emociones propias y ajenas y, al mismo tiempo, procura la transmisión de emociones y de sentimientos. Asimismo, investigaciones recientes como la de Hasselbach (2023) sostienen que los procesos educativos a través de la danza presentan como componentes decisivos la sensibilización y la concienciación sobre las capacidades de percepción y de expresión personal (mediante la estimulación y los intentos del alumnado) y de comunicación y socialización grupal, ayudando a comprender y a aceptar a otras personas en su expresión dancística y visual.

Se debe añadir que el Dr. Pablo Irimia, vocal de la Sociedad Española de Neurología, (SEN), declaró en el Día Internacional de la Danza del año 2016 que, desde un punto de vista neurológico, la danza es un proceso complejo en el que se activan circuitos neuronales motores y sensoriales, a la vez que la música estimula los centros de recompensa del cerebro.

A su vez, en estos años con el boom de la neuroimagen se ha identificado que varias regiones del cerebro están implicadas en este proceso. Entre ellas se encuentran. el lóbulo frontal (en el que se produce la planificación del movimiento), la corteza premotora y el SMA (área motora suplementaria) que se encargan de nuestra posición del espacio y de permitirnos recordar acciones anteriores y la corteza motora primaria (que envía instrucciones a los músculos). Al mismo tiempo, el cerebelo y los ganglios basales nos mantienen en equilibrio y permiten la sincronización del movimiento.

Por todo lo expuesto anteriormente, puede plantearse que la práctica de la danza en el ámbito educativo podría contribuir a dicho desarrollo emocional y al logro de un nivel de inteligencia emocional que ayude a alcanzar un adecuado bienestar físico y psíquico en el futuro adulto.

FIGURA 2. *Activación de los circuitos neuronales durante la realización de actividades dancísticas.*



Fuente. Elaboración propia a partir de SEN (2016)

Por tanto, la hipótesis de partida de la presente investigación es que la danza es un instrumento que se puede utilizar para mejorar el bienestar emocional y para desarrollar la inteligencia emocional de las personas. Debido a la importancia que tienen en su desarrollo las etapas previas a la edad adulta, la propuesta de intervención que se presenta se centra en la fase de la adolescencia.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta comunicación es proponer la danza como un instrumento que permita mejorar el bienestar emocional y desarrollar la inteligencia emocional del alumnado de secundaria.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el estado del arte de la danza como facilitadora del desarrollo de la inteligencia emocional.

- Mostrar una sesión tipo de un programa de danza para el desarrollo de la inteligencia emocional.

3. METODOLOGÍA

3.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para tener una base sobre la que sustentar la propuesta de intervención, se analiza la literatura científica publicada sobre la relación entre la danza y el bienestar emocional, incluyendo conceptos relevantes relacionados como la inteligencia y la competencia emocional, el desarrollo emocional, la regulación y la expresión de las emociones, la autoconciencia y la satisfacción con la vida. La danza se entiende desde un punto de vista pragmático, considerándola beneficiosa para el desarrollo afectivo y favorecedora de distintos aspectos de la inteligencia emocional del ser humano, independientemente del tipo de disciplina dancística, nivel de entrenamiento o género.

Las bases de datos utilizadas son Web of Science, Scopus, Education Resources Information Center y Dialnet. Para la búsqueda, en Web of Science (WOS) y Scopus se unieron los conceptos “emotional intelligence” AND dance. En las bases de datos ERIC, CSIC y Dialnet se efectuó la búsqueda por palabras clave. competencia y desarrollo emocional, regulación y expresión de emociones, autoconciencia y bienestar.

De esta revisión destaca la existencia, cada vez más frecuente, de estudios que muestran la relevancia de la danza practicada a cualquier edad, en la educación emocional y en la inteligencia emocional, mejorando la satisfacción, la sociabilidad y el autoconcepto.

Como punto de partida se sitúa la revisión sistemática sobre la Inteligencia emocional y la danza realizada por San-Juan-Ferrer e Hípola (2019).

Entre los artículos encontrados se hallan siete estudios en los que no se utilizaron participantes individuales como eje central de la investigación, son los de Park (2022); Bai et al. (2021); Go Hyun - Jung (2019); Ortuno - Ibarra y Rodriguez - Jimenez (2022); Krylov y Samsonovich (2019); Laplana (2021); Altamirano et al. (2021). A continuación, se realiza una breve descripción de los resultados de los estudios mencionados.

- Park (2022) investigó la importancia de la educación emocional en la juventud examinando las características de este colectivo y el concepto de emociones. A través de la revisión de la literatura, identificó el estado actual de la educación emocional juvenil dividiéndola en tres enfoques. desarrollo social/emocional, disfrute cultural y artístico e inteligencia emocional. También, discutió los desafíos de la educación en la danza para el desarrollo emocional de la juventud en términos de metas y direcciones, contenido y métodos.
- En el segundo de los estudios se propone una clasificación emocional de los movimientos de danza basada en la característica híbrida formada por una explícita (calculada a partir del análisis del movimiento de Laban (1978), y otra profunda (obtenida a partir de la representación de un autocodificador). La característica híbrida puede mejorar la precisión de la clasificación y reducir el tiempo de cálculo, lo que permitirá construir una base de datos a gran escala con comportamientos comunes en diferentes emociones que podrá ser útil en la supervisión de la salud mental.
- Go Hyun - Jung (2019) utiliza la danza para estudiar por qué el cuerpo es importante para la cognición, para lo cual. primero examina la importancia del conocimiento del propio cuerpo, después discute el conocimiento integrado del cerebro y del cuerpo y, finalmente, examina la importancia del movimiento para el desarrollo del cerebro humano.
- Ortuno - Ibarra y Rodríguez-Jiménez (2022) proponen un Modelo Educativo de la inteligencia emocional DMT al conectar los principios de la danza movimiento terapia (DMT), el desarrollo de la inteligencia emocional, la regulación emocional y los beneficios del movimiento.
- Krylov y Samsonovich (2019) cuestionan la hipótesis de que la creatividad de las herramientas creadoras de danza virtual está vinculada a la inteligencia socioemocional. Proponen un

enfoque que combine los esfuerzos del ser humano y el autó-mata trabajando juntos en un estado de coherencia emocional.

- Laplana (2021) presenta un programa de formación para las personas que quieran expresar a través de la danza cómo repercuten sus hábitos en el entorno y cómo se manifiestan en sus relaciones. Inicialmente se orienta a la formación del profesorado para, posteriormente, facilitar un programa piloto de aplicación.
- Altamirano et al. (2021) señalan que existe una relación positiva entre los practicantes de biodanza y la salud, sobre todo con el bienestar.

En cuanto a las investigaciones centradas en alumnado universitario, entre ellas, se tratan temas como.

- La influencia positiva de la danza en el autoconcepto académico, emocional y físico y en la inteligencia emocional de los estudiantes universitarios (Pellicer et al. 2020).
- Los efectos de la inteligencia emocional de los estudiantes de la carrera de danza sobre la autoeficacia y el compromiso con la misma (Park & Jung, 2020).
- Kim y Choo (2021) investigaron las relaciones entre la inteligencia emocional y la expresividad de los estudiantes universitarios de la carrera de ballet, demostrando que la inteligencia emocional es un factor importante en la expresividad emocional de los estudiantes de ballet para su perfecta técnica y arte.
- Por su parte, Hyun y Cha (2019) demostraron que la inteligencia emocional influye positivamente en la confianza en el desempeño de los estudiantes universitarios de la carrera de danza, además el autoconcepto físico modera significativamente la relación entre la inteligencia emocional y la confianza en el desempeño.
- Kim (2020) investigó los efectos de la inteligencia emocional, sobre la autorregulación y el afrontamiento del estrés en el

estudiantado universitario de la carrera de danza, y concluyó que contribuye a la autorregulación, al afrontamiento del estrés y a la satisfacción de los universitarios/as de la carrera de danza.

- Kim y Kim (2020) sugieren la necesidad de mejorar el nivel de conciencia corporal y la forma de enfoque para elevar el nivel de inteligencia emocional entre el alumnado universitario de la carrera de danza.
- Lee (2020) se propuso, además de estudiar el efecto de la práctica de la danza sobre la inteligencia emocional, averiguar el efecto de las características de las diferentes disciplinas dancísticas sobre las emociones, para lo cual se seleccionaron 215 sujetos universitarios de danza coreana, ballet y danza moderna. El análisis confirmó que los individuos con más de 10 años de experiencia en danza tienen una gran paciencia, creatividad y sensibilidad, y que la autoconciencia entre los factores de inteligencia emocional de la danza es muy percibida.

Por lo que se refiere a estudios realizados con profesionales se encontró que.

- De las Heras et al. (2020) realizaron una evaluación y un análisis de la inteligencia emocional, el estado de ánimo y las estrategias de afrontamiento en dos compañías de danza española. A partir de los resultados obtenidos concluyeron que la danza ayuda a desarrollar las capacidades emocionales y que existe una correlación positiva entre el afrontamiento de la adversidad y la percepción emocional. El estado de ánimo de los bailarines influye no sólo en la fuerza y eficacia del desarrollo de sus acciones, sino también en el establecimiento de sus objetivos profesionales.
- Karumuri et al. (2019) proponen un método novedoso y efectivo de clasificación de las emociones a partir de datos del movimiento completo del cuerpo en la danza mediante el uso de redes neuronales convolucionales (CNN).
- Sifrar et al. (2020) realizaron emparejamientos de rasgos de personalidad, inteligencia emocional y habilidades sociales

entre compañeros/as de baile en danza competitiva. Los resultados mostraron que las mejores parejas de baile eran más ordenadas, agradables y concienzudas diferencias entre bailarines individuales, los resultados mostraron que los bailarines con mejor rendimiento tendían a ser mayores, más experimentados, con un mayor “kilometraje competitivo” y con cuerpos mejor entrenados, más diligentes con una firme creencia en su éxito, seguros de alcanzar sus objetivos y más motivados. También eran más estables emocionalmente, un rasgo derivado de su madurez y de sus muchos años de competición desde un punto de vista psicológico diferente, aún no descubierto y potencialmente más profundo.

- Mardis (2020) utilizó la inteligencia emocional como instrumento para medir, gestionar y liderar compañías globales de danza. Comparó este constructo formado por la autoconciencia, autorregulación, empatía, motivación y habilidades sociales; de bailarines/as de dos países, Estados Unidos y Rusia. Los resultados mostraron que lo/as bailarines/as rusos/as tenían menor inteligencia emocional que los/as estadounidenses en las cinco dimensiones de la inteligencia emocional. Además, las mujeres presentaron mayor empatía, autoconciencia, autorregulación y habilidad social que los hombres. El género no diferenció a los bailarines en cuanto a la motivación.
- Kordahi y Hassmén (2022) se plantearon si las mujeres que practican danza son emocionalmente más inteligentes y autorreguladas que las que no la practican. Los resultados mostraron que la puntuación en inteligencia emocional de las mujeres que practican danza es significativamente mayor que la de las que no la practican. Esto demuestra que las bailarinas perciben, integran, comprenden y gestionan las emociones mucho mejor que las no bailarinas. Además, las bailarinas profesionales mostraron una inteligencia emocional significativamente mayor que las aficionadas y preprofesionales; las bailarinas preprofesionales demostraron una inteligencia emocional significativamente mayor que las aficionadas.

Con respecto a las investigaciones realizadas en las etapas de educación primaria, se localizaron tres intervenciones realizadas por investigadores coreanos.

- Kong (2021) concluyó que las clases de baile impactan en los estudiantes de educación primaria de manera positiva en términos de inteligencia emocional y de satisfacción con la vida escolar, lo que sugiere que la educación en danza afecta la emoción de cada estudiante y conduce a cambios positivos en la satisfacción con la vida escolar.
- Gong (2021) estudió el efecto de la danza coreana en la inteligencia emocional y en la sociabilidad de los estudiantes de grado superior de educación primaria en las áreas insulares de Corea. Los resultados revelaron que la práctica de la danza coreana aumentó la percepción y la expresión emocional, la empatía y la capacidad de controlar las emociones. En cuanto a la sociabilidad, aumentó la confiabilidad, la autonomía, la dominación, la diligencia, el servicio, la estabilidad, la sociabilidad y el cumplimiento. Todo esto sugiere que la danza y la educación artística deben ser universales, algo que cualquiera pueda experimentar y compartir y que los programas de educación de danza coreana sistemáticos y planificados, pueden cambiar positivamente las emociones y la socialización del estudiantado.
- Hong (2020) confirmó que la participación en el programa de educación en danza para discapacitados ayudó a reducir las conductas problemáticas de los/las niños/as con discapacidades del desarrollo al mismo tiempo que se mejoraba la sociabilidad y la inteligencia emocional.

Respecto a las investigaciones centradas en adolescentes, se localizaron las siguientes.

- Sandberg et al. (2021) realizaron una intervención para niñas adolescentes que sugirió que el baile centrado en el disfrute puede ser efectivo para disminuir el cansancio diurno.

- Baxter (2020) estudió los efectos de la práctica de los bailes de salón sobre la inteligencia social y emocional de los adolescentes, su investigación sugiere que este tipo de baile promueve la inteligencia social y emocional en esa etapa de la vida. Los datos mostraron un aumento de la autoconciencia, la autogestión, la conciencia social y las habilidades de relación.
- Constantino y Espada (2021) concluyeron que la utilización de la biodanza como herramienta de intervención mejora las habilidades emocionales, sentimientos y autoestima, para lo cual presentaron una unidad didáctica de Mindfulness y Biodanza en Educación Física para educación secundaria.
- Vergara et al. (2021) realizaron una revisión sobre el efecto de la danza en la mejora de la autoestima y el autoconcepto en adolescentes entre 11 y 18 años. Como criterios incluyeron trabajos de programas de intervención para la mejora de la autoestima y/o autoconcepto por medio de la danza en niños y niñas de entre once y 18 años. De los 173 registros que localizaron, sólo 5 cumplieron los criterios establecidos de inclusión y exclusión, de los hallaron 5 estudios que demuestran que la danza mejora la autoestima, la mejora en las relaciones interpersonales Y en los niveles de satisfacción y de autoconfianza, disminuye los niveles de ansiedad somática y cognitiva y mejora el clima motivador.
- Valdés et al. (2022) investigaron los beneficios psicosociales y expresivos de la danza urbana en 52 jóvenes de edades comprendidas entre los 12 y los 25 años. Los resultados indicaron que los participantes valoraban positivamente dicha actividad, reconociendo reconocieron beneficios importantes como la mejora de su autoestima, de las relaciones sociales y de la gestión de sus problemas cotidianos, entre otros. Además, hicieron especial hincapié en la liberación que les suponía practicar ese tipo de baile, debido a la alta carga expresiva que conlleva.

La bibliografía analizada sugiere que la danza y la educación artística debe ser universal, algo que cualquiera pueda experimentar y compartir

y que los programas de educación de danza sistemáticos y planificados, pueden cambiar positivamente las emociones y la socialización del estudiantado adolescente.

3.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Tomando como punto de partida que la literatura científica publicada muestra que la danza puede utilizarse como herramienta para el desarrollo emocional, se presenta un programa de intervención a través de la danza para educación secundaria con alumnado que nunca ha practicado danza perteneciente a centros de educación secundaria diferentes y consistente en realizar un programa de danza. un grupo realiza danzas del mundo, mientras que el otro practica danza creativa.

Tomando como referencia el diseño y la evaluación del programa EDI de Bañuls (2015) se diferencian tres fases.

Fase 1. Preparación.

Su finalidad es sensibilizar y preparar el escenario para la incorporación práctica de la educación emocional en las aulas por medio de la danza, lo que implica contactar con centros de secundaria dispuestos a participar y realizar visitas presenciales para explicar con detalle la finalidad de la intervención al equipo directivo, a las personas tutoras y equipos de orientación). Posteriormente se determina el curso/grupo con el que se va a trabajar, y las características del alumnado implicado como puede ser la presencia de alumnado con Necesidades Especiales de Atención educativa) se recopilan los consentimientos informados y se concretan los recursos necesarios. Asimismo, las acciones deberán estar encaminadas a encajar el programa con la filosofía socioemocional del centro y con su Proyecto Educativo.

Fase 2. Intervención.

En esta fase se desarrollan las sesiones de danza con el alumnado. Pueden realizarse en horario de tutoría o bien pueden incluirse dentro de las clases de educación física o de música. Se proponen dos sesiones de

danza a la semana. Se propone realizar 2 sesiones a la semana en días no consecutivos.

Fase 3. Cierre.

En ella se realiza la recogida, el análisis y devolución de los resultados de la intervención a toda la comunidad educativa para lograr que el programa sea constructivo. Su objetivo es comprobar la eficacia de la intervención y proponer mejoras. Las acciones que se realizan en esta fase incluyen. la recogida de datos, el análisis de los resultados, la confección de informes y la devolución de los resultados a todos los miembros de la comunidad educativa con el fin de poderle dar continuidad y así lograr la inclusión de la danza dentro del sistema educativo.

TABLA 1. *Cronograma del programa de intervención a través de la danza*

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Preparación											
Intervención											
Cierre											

Fuente. Elaboración propia a partir de Bañuls (2015)

3.3. RECOGIDA DE DATOS

El instrumento a utilizar es la escala validada de evaluación de la inteligencia emocional para contextos educativos de Domínguez (2017), que ha de cubrir el alumnado participante de forma anónima antes de comenzar los talleres de danza y justo después de su finalización, lo que permitirá analizar si existen variaciones en los niveles de IE obtenidos antes y después de haber realizado la intervención.

En cuanto al tipo de danza utilizado, se escoge las danzas del mundo. Éstas son danzas representativas de los diferentes países del mundo que se caracterizan por ser alegres, grupales, sencillas, porque no requieren una preparación física especial y por estar al alcance de cualquier tipo de persona y edad. Al tratarse de bailes grupales se requiere una coordinación de movimientos entre los participantes, es decir, demandan la escucha del otro, lo que fomenta un mayor entendimiento del otro e impulsa, por tanto, a trabajar sobre la mejora de las relaciones sociales.

Además, se reduce el aislamiento social contribuyendo a disminuir el bullying escolar. La práctica de la danza, además, contribuye a reducir el estrés académico del día a día (ayudando a desconectar de la rutina).

Por otro lado, se aumentan las capacidades de comunicación y expresión emocional a través del movimiento corporal, se consigue un mejor control del cuerpo y se mejora la capacidad física del alumnado con ejercicios principalmente anaeróbicos.

3.4. SESIÓN TIPO

A continuación, se muestra una sesión tipo. La danza utilizada es la Tarantella (Italia).

Objetivos.

- Potenciar el bienestar emocional, partiendo del propio cuerpo como instrumento de expresión.
- Potenciar la comunicación individual y grupal por medio de la danza empleando como apoyo la música, la percusión corporal y accesorios (pandereta).
- Conocer y respetar las diferentes culturas y la suya propia a través de las danzas del mundo.
- Conocer y realizar la Tarantella.

Contenidos.

- Presentación y contextualización de la danza que se va a realizar. Tarantella (Italia).
- El autoconocimiento personal a través de la danza.
- Pautas para generar el movimiento y las frases de movimiento.
- Dibujo de formas con el cuerpo.
- El espacio intra e interpersonal.
- Los recursos expresivos del cuerpo y del movimiento (empleo de Tarantella (Italia) e espacios, direcciones, formas, alturas, desplazamientos y mirada).
- El desarrollo de la escucha y de la relación con los demás (la escucha, la confianza, el baile grupal).

Recursos humanos

Para la puesta en práctica de la intervención es necesaria la colaboración de personas pertenecientes al centro educativo, como el equipo directivo (encargado de gestionar, incorporar y difundir la intervención), el equipo de orientación y los/as tutores/as del/los grupo/s que van a participar.

Pero también se precisan profesionales externos Titulados Superiores en Pedagogía de la Danza para que se encarguen de impartir los talleres.

Recursos técnicos y materiales

Pueden diferenciarse dos tipos de recursos. los internos y los externos al centro. Entre los primeros se encuentran los recursos técnicos – materiales como son. el mobiliario normal de las aulas (sillas, mesas, pizarra, panderetas, etc.), el aula de psicomotricidad, gimnasio o similar y el equipo de música. Los externos al centro son. la música seleccionada para los talleres y la escala validada de evaluación de la inteligencia emocional para contextos educativos de Domínguez (2017), que ha de cubrir el alumnado (PREtest y POSTest).

3. METODOLOGÍA

Mando directo y asignación de tareas

Descripción de la sesión

Calentamiento (10 minutos)

1.Dinámica de calentamiento. El alumnado comenzará a caminar por el aula sin dirección concreta. Al sonido de una palmada deberán tumbarse en el suelo boca arriba y volver a levantarse inmediatamente. Al sonido de dos palmadas deberán hacer lo mismo, pero tumbándose boca abajo.

2.Movilidad articular. De la cabeza a los pies imitando y siguiendo las instrucciones de la docente.

– Parte principal (30 minutos)

1.Explicación y realización de la Tarantella

- Vuelta a la calma (5 minutos)
- Estiramiento de las principales cadenas musculares

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A pesar de las escasas publicaciones científicas sobre la temática abordada, la documentación analizada indica que la danza promueve el desarrollo de la inteligencia emocional, aunque se necesitan investigaciones más minuciosas que permitan conocer estos beneficios con mayor exactitud, en qué grado se producen y qué tipo de danza es el más apropiado utilizar.

También se pone de manifiesto la importancia que tiene la danza para trabajar la inteligencia emocional, abriéndose así un nuevo y extenso campo de estudio, dentro del que se puede plantear una integración de la misma en las diferentes etapas educativas.

A partir de la información obtenida se ha presentado una propuesta enfocada en adolescentes, en la que se detalla y concreta la temporalización, sus fases, objetivos, contenidos, una sesión tipo, la evaluación y el instrumento de medición validado a emplear. Queda pendiente, por tanto, poner en práctica el programa de intervención propuesto y su evaluación para poder determinar su viabilidad y grado de eficacia.

Respecto a las limitaciones encontradas, puede señalarse la escasa existencia de documentos científicos que relacionen la danza con la educación emocional, sobre todo en la fase de la adolescencia. La mayoría de las intervenciones se realizan en educación primaria, lo cual es necesario porque se precisa comenzar a educar las emociones desde una edad temprana, pero de poco sirve si no se le da una continuidad durante toda la vida.

En cuanto a la prospectiva, para poder concretar los beneficios de la danza es necesario realizar investigaciones más específicas que permitan comparar los resultados obtenidos en función de la disciplina dancística empleada, nivel de destreza, colectivo objeto de estudio, frecuencia de la práctica. Esta información sería de utilidad para su aplicación no sólo en

el campo educativo sino también en otros contextos como en el de la salud mental, lo que ayudaría a plantear la integración real de la danza en el curriculum escolar en la infancia y en la adolescencia.

5. REFERENCIAS

- Altamirano, C., Castillo, E., & Rodriguez, I. (2021). Biodanza. Systematic review of the benefits of an emerging practice in the promotion of health and well-being. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreación*, (39), 844-848. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.73348>
- Bach, E. & Darder, P. (2002). *Sedúctete para vivir y educar las emociones*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Bai, J., Dai, R., Dai, J., & Pan, J. (2021). EmoDescriptor. A hybrid feature for emotional classification in dance movements. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 32 (6), e1996. <https://doi.org/10.1002/cav.1996>
- Bañuls Bertomeu, R. (2015). *Promoviendo la inteligencia emocional en la escuela. diseño y evaluación del programa EDI* [Tesis de doctorado, Universidad de Valencia]. Teseo. <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=j%2Bc0XyO9o8M%3D>
- Baxter, A. (2020). *Participation in Ballroom Dancing. The Effects on the Social and Emotional Intelligence of Adolescents*. [Tesis de Máster, University of Northern Colorado]. <https://digscholarship.unco.edu/theses/178>
- Bisquerra, R. (2001). Orientación psicopedagógica y educación emocional en la educación formal y no formal. *Agora digital*, (2), <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=963199>
- Cayuela, G.A. (2015). Prehistoria y antiguas civilizaciones. En C. Giménez (Ed.), *Historia de la danza. Volumen I. De la Prehistoria al siglo XIX* (pp. 9-22). Mahali Ediciones
- Constantino Murillo, S., y Espada Mateos, M. (2021). Análisis de los canales de desarrollo e inteligencia emocional mediante la intervención de una unidad didáctica de Mindfulness y Biodanza en Educación Física para secundaria. *Retos. nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 40, 67-75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7698155>
- De las Heras, R., Espada, M., Carrascal, S., & Garcia, V. (2020). Evaluation and analysis of emotional intelligence, mood and coping strategies in two Spanish dance companies. *Research in Dance Education*, 21(3), 231-244. <https://doi.org/10.1080/14647893.2020.1746253>

- 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.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Domínguez Pérez, D. (2017). *Propuesta y validación de una escala de evaluación de la inteligencia emocional en contextos educativos* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio institucional de la Universidad Complutense de Madrid
<https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/e9420070-104a-484e-ad01-1e7ee14f445c/content>
- Go Hyun-Jung. (2019). A Research into dance movement learning for the brain development through embodied cognition. *Resach of Dance Education*, 30 (4), 99-112.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Kairós S.A.
- Goleman, D. (2012). *Inteligencia Emocional por qué es más importante que el cociente intelectual*. Bolsillo ZETA. <https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>
- Gong, J. (2021). The effect of korean dance on the emotional intelligence and sociability of upper grade elementary students in insular areas. *The Journal of Korean Island*, 33 (3), 45-61.
<https://doi.org/10.26840/JKI.33.3.45>
- Hasselbach, B. (2023). Sensibilización, expresión y comunicación en la Danza Educativa a través del encuentro con las artes. En A. Morales y R. Pastor (Ed.), *Danza educativa creativa en contextos multidisciplinares. Aportaciones desde la experiencia, la reflexión y la investigación* (pp. 15-44). Libargo
- Hong, H. (2020). The impact of the participation in the dance education program for the disabled on the problematic behaviors, sociality and emotional intelligence of the children with developmental disabilities. *Korean Journal of Dance*, 20 (1), 1-11.
- Hyun, L. D., & Cha Yeo Jin. (2019). Moderating effects of physical self-perception between the emotional intelligence and performance confidence of dance majoring college students. *The Korean Journal of Sport*, 17 (4), 1393-1405
- Karumuri, S., Niewiadomski, R., Volpe, G., & Camurri, A. (2019, 4-9 mayo). *From motions to emotions. Classification of affect from dance movements using deep learning* [Chi Ea '19 Extended Abstracts]. Chi Conference on Human Factors in Computing Systems, Glasgow Scotland (UK). <https://doi.org/10.1145/3290607.3312910>

- Kim, M. (2020). The effects of emotional intelligence, on self-regulation and stress coping of university students majoring in dance. *The Korean Journal of Dance*, 78 (6), 57-74
- Kim, H., & Choo, Soo-Kwang. (2021). Relations between the emotional intelligence and expressiveness of ballet majoring student in university. *Korean Journal of Dance*, 20 (4), 1- 13
- Kim, K., & Kim, S. (2020). The effects of body awareness on emotional intelligence of university students majoring in dance. Focusing on the mediation effect of focusing manner. *The Korean Journal of Dance*, 78 (6), 23-41
- Kong, J-H. (2021). The effect on dance classes on emotional intelligence and school life satisfaction of lower graders in Island area elementary schools. *The Journal of Korean Island*. 33, 45-61.
<http://dx.doi.org/10.26840/JKI.33.3.45>
- Kordahi, Y., & Hassmen, P. (2022). Are dancers more emotionally intelligent and self-regulated than non-dancers? *Research in Dance Education*,
<https://doi.org/10.1080/14647893.2022.2097657>
- Krylov, D.,I., & Samsonovich, A.,V. (2019). Designing an emotionally-intelligent assistant of a virtual dance creator. *Biologically Inspired Cognitive Architectures 2018*, (848), 197-202. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99316-4_26
- Laban, R. (1978). *Danza educativa moderna*. Paidós
- Laplana, J. J. P. (2021, abril). *Desenmascarando emociones* [Paper]. Congreso Internacional de Inteligencia Emocional y Bienestar, Zaragoza (España).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8166518>
- Lee, D. (2020). Relationship between Dance Character and emotion according to the career of a Dance major. *Official Journal of the Koeran Society of Dance Science*, 37 (3), 35-47
- Mardis, L. T. (2020). *Using emotional intelligence as an instrument to measure, manage, and lead global dance companies (D.B.A.)* [Tesis doctoral, Faculty of Argosy University, Tampa Campus Graduate School of Business and Management]. APA PsycInfo. (2431947203; 2020-51431-137). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/using-emotional-intelligence-as-instrument/docview/2431947203/se-2?accountid=17197>
- Mayer, J. D. & Salovey P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17, 433- 442. doi. 10.1016/0160-2896(93)90010-3
- Ortuno-Ibarra, A., & Rodriguez-Jimenez, R. (2022). A proposal for emotional intelligence development through dance movement therapy. *Body Movement and Dance in Psychotherapy*,
<https://doi.org/10.1080/17432979.2022.2081256>

- Park S. H. (2022). Exploring the challenges of dance education for youth emotional cultivation. *Journal of Holistic Convergence Education*, 26 (1), 75-94
- Park, S., & Jung, C. S. (2020). Effects of emotional intelligence of dance major students on self- efficacy and dance commitment. *The Korean Journal of Dance*, 78 (6), 142-154
- Pellicer, L., Méndez, I., & López, A.M. (2020). Autoconcepto e inteligencia emocional en función de la danza para la expresión lingüístico comunicativa y artística. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 8 (2), 153-160.
<https://doi.org/10.30552/ejpad.v8i2.140>
- Sifrar, T., Majoranc, K., & Kajtna, T. (2020). Matching of personality traits, emotional intelligence and social skills among dance partners in competitive dancing. *Kinesiology*, 52 (2), 242-249.
<https://doi.org/10.26582/k.52.2.9>
- Sociedad Española de Neurología (29 de abril de 2016). Bailar activa mecanismos neurológicos que benefician la salud. *Europapress*.
<https://www.europapress.es/otr-press/cronicas/noticia-bailar-activa-mecanismos-neurologicos-benefician-salud-20160429103932.html>
- San-Juan-Ferrer, B. e Hípola, P. (2019). Emotional intelligence and dance. A systematic review. *Research in Dance Education*, 21 (1), 57-81.
<https://doi.org/10.1080/14647893.2019.1708890>
- Sandberg, E., Möller, M., Särnblad, S., Appelros, P., y Duberg, A. (2021). Dance intervention for adolescent girls. Effects on daytime tiredness, alertness and school satisfaction. A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 26, 505-514. DOI. 10.1016/j.jbmt.2020.09.001
- Valdés, R. ; Fernández, B. y Ballón, C. (2022). Beneficios de la danza urbana en jóvenes. un análisis desde la perspectiva del bienestar emocional y la expresión corporal. *EmásF, Revista digital de educación física*, 75, 134-156.
https://emasf.webcindario.com/Beneficios_expresivos_de_la_danza_urbana.pdf
- Vergara, N.; Fuentes, A.; Gonzales, H.; Cadagan, C.; Morales, S.; Poblete, C. y Poblete, C.E. (2021). Efecto de la danza en la mejora de la autoestima y el autoconcepto en niños, niñas y adolescentes. Una revisión. *Retos*, 40, 385-392. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>

BIENESTAR PSICOLÓGICO Y RESILIENCIA COTIDIANA COMO VARIABLES PREDICTORAS DE LA PROSPERIDAD DEL PROFESORADO EN CHILE

FABIOLA SÁEZ-DELGADO

Universidad Católica de la Santísima Concepción

YARANAY LÓPEZ-ANGULO

Universidad de Concepción

JAVIER MELLA-NORAMBUENA

Universidad Católica de la Santísima Concepción

CATHERINE BAEZA-SEPÚLVEDA

Universidad Católica de la Santísima Concepción

1. INTRODUCCIÓN

Las tensiones a las que se enfrenta el profesorado en su ejercicio profesional están bien documentadas (DiasLacy & Guirguis, 2017; McCarthy et al., 2016), algunos profesores consideran extremadamente difícil y estresante llevar a cabo su rol (Perry et al., 2015), incluso mantenerse en su puesto laboral se vuelve un desafío (Colognesi et al., 2020; Kelchtermans, 2017; Perryman & Calvert, 2020). El reporte internacional del Economic Police Institute que examinó la magnitud de la escasez de profesores y sus condiciones de trabajo advierte la gran complejidad de las escuelas para retener al profesorado en el sistema educativo (García & Weiss, 2019), fenómeno también descrito en América Latina (Gonzalez-Escobar et al., 2020). En Chile, la existencia de altas tasas de abandono, especialmente durante los primeros años de ejercicio profesional también se reconocen y afectan directamente la efectividad de las escuelas, el aprendizaje de estudiantes y la equidad educativa (Díaz et al., 2021). Por esto, la investigación se ha focalizado en cómo lograr que el profesorado sea capaz de hacer frente a los retos

encontrados en su trabajo y en sus vidas y "prosperar profesionalmente", con el fin de garantizar que se conviertan y sigan siendo profesionales sanos y eficaces, en lugar de simplemente sobrevivir en la profesión (Beltman et al., 2011).

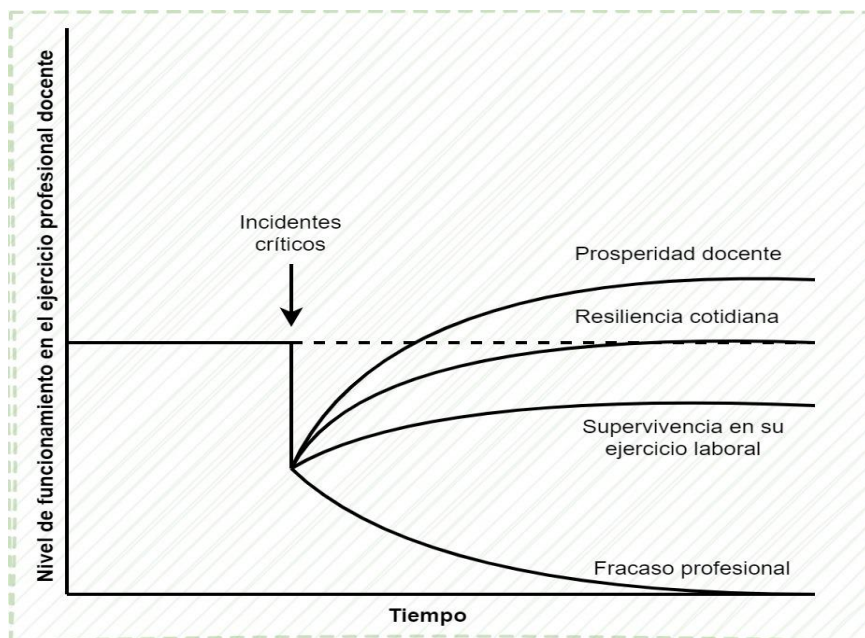
1.1. PROSPERIDAD DOCENTE. MODELO TEÓRICO QUE INTEGRA LA RESILIENCIA Y EL BIENESTAR

La teoría de la prosperidad tiene un sólido marco referencial que la sustenta. Esta teoría (Carver, 1998; O’Leary & Ickovics, 1995) explica las respuestas ante la adversidad que pueden experimentar las personas, identificando cuatro posibles trayectorias como consecuencias potenciales. (a) la primera es un empeoramiento físico o psicológico con una trayectoria que refleja una caída continuada que lleva a un efecto perjudicial donde el individuo podría sucumbir; (b) un segundo resultado posible es una versión más débil de la consecuencia anterior, donde la trayectoria muestra que la persona sobrevive, pero queda disminuida o dañada en algún aspecto; (c) un tercer resultado posible es una trayectoria que muestra la vuelta al nivel de funcionamiento anterior a la adversidad, que puede ser rápida o gradual; (d) la cuarta posibilidad es que la persona muestra una trayectoria donde no solo vuelva a su nivel de funcionamiento anterior, sino que lo supere de alguna manera (Figura 1).

Más recientemente en Australia, esta teoría fue adaptada y explicada en contexto de las situaciones desafiantes que experimentan el profesorado en su ejercicio profesional. De esta manera la teoría de la prosperidad aplicada en educación ha sido precisada como “teoría de la prosperidad docente” la cual abarca la reducción de daños y la promoción del beneficio, que en este estudio se centrará en la resiliencia y el bienestar del profesorado respectivamente (Collie & Perry, 2019). La prosperidad docente va más allá de considerar sólo su capacidad resiliente, al argumentar que el factor estresante o las adversidades cotidianas pueden incluso, mejorar el funcionamiento de la persona, comprendiéndose, así como la movilización eficaz de sus recursos personales en respuesta a una adversidad, que conduce a resultados mentales, físicos y/o sociales positivos (Beltman et al., 2011; Greene et al., 2004). Por lo tanto, la prosperidad

docente representa algo más que la vuelta al equilibrio (la homeostasis) después de un desafío e implica un valor añadido, permitiendo al docente ir más allá de la “supervivencia” en su ejercicio laboral y alcanzar su bienestar. Ambos conceptos (resiliencia y bienestar) se integran en esta teoría para poder responder a la propuesta del constructo de una manera exhaustiva, por lo tanto, se emplea un enfoque dual que implica, por una parte, ayudar al profesorado a navegar eficazmente ante los contratiempos, “retos cotidianos” que se consideran adversidades en su ejercicio profesional a través de la resiliencia docente (Beltman et al., 2011; Collie et al., 2020); mientras que, por otra parte, se pretende ayudar al profesorado a mejorar su funcionamiento en su ejercicio profesional a través del bienestar (Perry et al., 2015). En este estudio se ha conceptualizado la prosperidad docente como la capacidad de crecimiento del profesorado aun cuando afronte situaciones o incidentes críticos en el contexto de su ejercicio profesional (Carver, 1998).

FIGURA 1. Potenciales respuesta a los incidentes críticos en el ejercicio profesional docente. Adaptado de O’Leary & Ickovics (1995)



Fuente. elaboración propia a partir de la adaptación de O’Leary & Ickovics (1995)

1. 2. RESILIENCIA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DOCENTE

La resiliencia muestra trayectorias que dan cuenta cómo ante un determinado acontecimiento potencialmente adverso las personas experimentan un periodo relativamente breve de desequilibrio, pero son capaces de recuperarse del determinado contratiempo y volver a sus niveles anteriores de funcionamiento (Southwick et al., 2014). En este sentido, el concepto de resiliencia es relevante para la reducción de daños, permitiendo a las personas adaptarse de manera exitosa ante perturbaciones que amenazan su funcionamiento, viabilidad o desarrollo (López-Angulo et al., 2022). Una característica definitoria de las diferentes perspectivas sobre la resiliencia es que implica navegar o superar la adversidad con eficacia (Beltman et al., 2011). Aunque se reconoce en la literatura diferentes definiciones sobre la resiliencia con perspectivas interdisciplinarias (Southwick et al., 2014), que además ha transitado desde perspectivas con énfasis psicopatológico estudiada inicialmente en 1970 en casos muy complejos (Masten, 2011), actualmente ha transitado al área de la educación como un área fértil para conceptualizar este constructo (Bowles & Arnup, 2016; Mansfield et al., 2016). Entre las conceptualizaciones sobre la resiliencia, un enfoque que ha tenido gran aceptación por los investigadores en educación es la idea de flotabilidad (en inglés *buoyancy*), que refleja la capacidad de las personas para sortear con eficacia diferentes “adversidades cotidianas” o de bajo nivel, es decir, una “resiliencia cotidiana” (Martin & Marsh, 2008). Por tanto, en este estudio adoptamos esta conceptualización que aplicada a la educación se define como la capacidad del profesorado para navegar y gestionar eficazmente los retos cotidianos de bajo nivel que se presentan en su ejercicio profesional docente (por ejemplo, múltiples plazos, bajo rendimiento de sus estudiantes, fracaso en el cumplimiento de los objetivos de enseñanza, algunas situaciones de clima de aula) (Gu, 2014). El profesorado resiliente se caracteriza por. (a) involucrarse en su comunidad escolar para resistir los retos, partiendo de un sentido de propósito para sortear los factores limitantes y beneficiarse de los factores facilitadores; (b) aceptar la incertidumbre, reformulando las experiencias negativas para convertirlas en experiencias de aprendizaje; y

(c) se valen de las relaciones con sus colegas, sus estudiantes y los responsables de la escuela para superar los retos (Drew & Sosnowski, 2019). La evidencia empírica es consistente respecto de los resultados positivos de profesores resilientes. Un estudio en profesores noveles mostró que la resiliencia estaba estrechamente asociada con el funcionamiento adaptativo ($r=.31$ a $r=.56$; $p<.001$) (Bowles & Arnup, 2016). Estos autores señalan que docentes resilientes son más autoeficaces, ponen menos excusas, procrastinan menos y cuidan de sí mismos. En Chile, un estudio con 1329 profesores de escuelas mostró una relación significativa, positiva y alta en la relación entre inteligencia emocional y resiliencia ($r=.64$; $p<.001$) (López-Angulo et al., 2022).

1.3. BIENESTAR DOCENTE EN EL EJERCICIO PROFESIONAL

Para la promoción del beneficio, consideramos el bienestar. Dentro de la teoría de la prosperidad docente, es importante centrarse en esta variable, puesto que, aunque la resiliencia cotidiana puede ayudar al profesorado a soportar el trabajo, estos constructos no significan necesariamente que les vaya bien o que su funcionamiento psicológico mejore. A esto responde muy bien el bienestar del profesorado dado que es un concepto multidimensional que hace referencia a un funcionamiento positivo y saludable en el lugar de trabajo (Collie et al., 2016). El bienestar puede ser operacionalizado de diferentes maneras, siendo sus tradiciones teóricas más conocidas la hedónica, y la eudaimónica (Disabato et al., 2016; McMahan & Estes, 2011). La primera alude a la presencia de afectos positivos y negativos y comprende el bienestar a través de los placeres reportados por las personas, por tanto, conceptualmente es frecuente que confluyan conceptos como el bienestar subjetivo, la satisfacción y emociones positivas (Diener et al., 2017, 2018). La segunda alude al bienestar orientado a metas vitales con sentido para las personas que combina sentirse bien y funcionar eficazmente, por tanto, conceptualmente es frecuente que confluyan conceptos como bienestar psicológico, sentido de vida, autodeterminación (Huppert, 2009; Ryff, 2014; Ryff & Keyes, 1995). Este estudio consideró la teoría de bienestar PERMA (Seligman, 2011) que integra las perspectivas anteriores, y enfatiza en el crecimiento personal o capacidad de florecer de

las personas a partir de cinco componentes fundamentales y que conforman su sigla en inglés Positive Emotions (P), Engagement (E), Relationship (R), Meaning (M) y Accomplishment (A), es decir, emociones positivas, compromiso, relaciones, significado y logro respectivamente. Aunque es posible desarrollar cada uno de estos cinco componentes de forma independiente, se sostiene que su combinación, conocida como perfil PERMA, produce el florecimiento humano (Khaw & Kern, 2014). Es importante destacar que este estudio al delimitando la aplicación del modelo PERMA, es decir la comprensión del bienestar, específicamente al contexto del ejercicio laboral del docente (Kun et al., 2017), para responder a la necesidad de un enfoque del bienestar aplicado en un ámbito más específico, que a su vez permite una comprensión más completa del bienestar del profesorado (Shanmugam & Hidayat, 2022). Por lo tanto, en este estudio, el bienestar docente se ha conceptualizado como la orientación a metas vitales con sentido para el profesorado que combina un funcionamiento positivo y saludable en su lugar de trabajo (Collie et al., 2016; Ryff, 2014).

Esto resulta especialmente importante, puesto que el bienestar docente puede afectar tanto a ellos mismo, a sus estudiantes y las instituciones educativas (Molero et al., 2019). Por tanto, es crucial para alcanzar los objetivos educativos tanto en el aula como en la comunidad escolar (Ortan et al., 2021; Soini et al., 2010). De hecho, los sistemas educativos actuales evolucionan en un contexto de creciente escasez de profesores, rotación frecuente y escaso atractivo de la profesión, sumado a un contexto de altos retos pedagógicos, existiendo una necesidad urgente de comprender mejor el bienestar del profesorado, lo que es ambición del Proyecto de la OCDE sobre bienestar docente y calidad de la Enseñanza (Viac & Fraser, 2020). La evidencia empírica internacional relaciona el bienestar docente con una mayor satisfacción laboral, compromiso, autoeficacia, mejores relaciones, lo que conduce a mayores niveles de implicación de profesores y retención en el sistema educativo; mientras que el bienestar docente se relaciona negativamente con el desgaste, el agotamiento emocional, el estrés y la rotación del profesorado (Ballantyne & Retell, 2020; Bermejo-Toro et al., 2016; Billett et al., 2022; Corina, 2017; Greenier et al., 2021; Helms-Lorenz & Maulana, 2016).

En Chile, el bienestar del profesorado se ha estudiado, encontrando que el impacto del desgaste laboral en el bienestar de los profesores está mediado por los afectos negativos y positivos, también los autores evidencian que la mediación estuvo moderada por el apoyo social percibido confirmando la importancia de proporcionar apoyo adicional al profesorado (Varela et al., 2023). También se ha estudiado cómo la pandemia afectó el bienestar del profesorado durante la pandemia COVID-19 (Cabezas et al., 2022).

2. OBJETIVOS

Dado que se reconocen las tensiones y retos que afronta el profesorado en su ejercicio profesional, la investigación se ha focalizado en cómo lograr que los docentes sean capaces de hacer frente a estos desafíos propios de su trabajo y "prosperen profesionalmente", resguardando su salud y alcanzando la eficacia, en lugar de simplemente sobrevivir en la profesión. Por lo tanto, investigar respecto de las variables que se asocian a la prosperidad del profesorado se vuelve crucial, dado que identificarlas, permitirá la propuesta de una promoción intencionada y organizada, que ponga a disposición intervenciones con escenarios formativos y pedagógicos para apoyar al profesorado, lo que es promovido por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en marcado en el objetivo 4 de una Educación de calidad (Román & Bahamón, 2023).

El objetivo general de este estudio fue analizar las asociaciones del bienestar y la resiliencia cotidiana (flotabilidad) en la prosperidad del profesorado en Chile.

Los objetivos específicos de esta investigación fueron.

Describir el nivel de bienestar, resiliencia cotidiana (flotabilidad) y la prosperidad del profesorado en Chile.

Analizar las conexiones entre el bienestar, la resiliencia cotidiana (flotabilidad) y la prosperidad del profesorado en Chile.

Analizar los niveles de predicción del bienestar, la resiliencia cotidiana (flotabilidad) y la prosperidad del profesorado en Chile.

3. METODOLOGÍA

Se consideró un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo predictivo de tipo transversal (Ato et al., 2010). Se utilizó el análisis de redes para identificar las conexiones entre las variables de estudio.

3.1. PARTICIPANTES

La muestra estuvo compuesta por 241 profesores de nivel escolar en Chile, los cuales declararon una edad media de 41.15 (SD = 11.66) años. Respecto al sexo biológico al nacer, 167 (69.3%) declararon ser Mujer, 72 (29.9%) declararon ser hombre y 2 (0.8%) prefirieron no responder.

3.2. INSTRUMENTOS

Para medir la resiliencia, se utilizó la Escala de Resiliencia Cotidiana Docente (Martin & Marsh, 2008), de autoreporte unifactorial, compuesta por 4 ítems de tipo Likert de 7 niveles (desde 1 = Totalmente en desacuerdo, hasta 7 = Totalmente de acuerdo) con un indicador de confiabilidad $\alpha = .80$. Para medir la prosperidad docente, se utilizó la “Escala de Superación Docente” (Chen et al., 2022), de auto reporte y carácter multidimensional, de tipo Likert de cinco niveles (desde 1 = Totalmente en desacuerdo, hasta 5 = Totalmente de acuerdo), está compuesta por 12 ítems y tiene una estructura de tres factores. (1) Adaptabilidad y flexibilidad (3 ítems y $\alpha = .74$), (2) Fortalezas personales y crecimiento profesional (5 ítems y $\alpha = .84$), (3) Mentalidad Positiva (4 ítems y $\alpha = .82$), también se declara un factor general que considera los 12 ítems y una confiabilidad de $\alpha = .90$. Para medir el bienestar docente, se utilizó la “Escala de bienestar psicológico de Ryff” adaptada al español (Díaz et al., 2006), de tipo Likert de 6 niveles (desde 1 = totalmente en desacuerdo, hasta 6 = totalmente de acuerdo), compuesta por 28 ítems y tiene una estructura de 6 factores. 1) Escala de Autoaceptación (4 ítems y $\alpha = .84$); (2) Escala de Relaciones Positivas con los otros (5 ítems y $\alpha = .78$); (3) Escala de Autonomía (6 ítems y $\alpha = .84$); (4) Escala de Dominio del Entorno (5 ítems y $\alpha = .82$); (5) Escala de Propósito en la vida (4 ítems y $\alpha = .70$); (6) Escala de Crecimiento Personal (4 ítems y α

=.71). Esta escala ha sido validada en Chile mostrando indicadores de validez y confiabilidad aceptables (Véliz, 2012).

Los tres instrumentos fueron traducidos, adaptados y validados en el contexto de una investigación más amplia enmarcada en el Proyecto FONDECYT Regular 1241902, siguiendo los estándares internacionales publicados por la American Educational Research Association (AERA, 2014) y las directrices internacionales de la Comisión Internacional de Test (Muñiz et al., 2013). Se realizaron procedimientos de retrotraducción, así como la comprobación con expertos y con el público destinatario para garantizar la equivalencia cultural de cada instrumento de medida.

3.3. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Este estudio se implementó siguiendo las directrices de ética en investigación con seres humanos y los establecidos por el Comité de Ética y Bioética de la institución académica patrocinante de este estudio. Se coordinaron reuniones con los/las directores/as de los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) y con las Direcciones Administración de Educación Municipal (DAEM) de dos regiones del Sur de Chile de las cuales pertenecían las escuelas de este estudio para solicitar su autorización. Los establecimientos cuyos directores o directoras aceptaron participar de la investigación, facilitaron la coordinación para que el equipo de investigación accediera al establecimiento educativo e invitara al profesorado a participar entregándoles a cada docente para lectura y revisión el consentimiento informado. Aquellos docentes que aceptaron participar respondieron los instrumentos de medida. Posteriormente se sistematizaron las respuestas obtenidas en una base de datos construida en Excel para su importación al software R donde se realizaron los análisis de datos.

3.4. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para identificar la asociación entre las variables de estudio, se decidió utilizar el análisis de redes, ya que este método ofrece una poderosa herramienta para comprender las complejas interacciones entre variables psicológicas. Al examinar las relaciones entre nodos (variables) en

una red, se pueden visualizar y cuantificar la estructura subyacente de las variables estudiadas. Para la estimación de la red se utilizó la función `mgm` del paquete “`mgm`”, las correlaciones parciales regularizadas fueron calculadas utilizando el parámetro de ajuste EBIC (Criterio de información bayesiano extendido). Luego para identificar el poder de predicción sobre cada nodo se utilizó la función `predict`, las gráficas se realizaron con la función `qgraph` del paquete “`qgraph`”, luego se reportan las medidas de centralidad. (1) “Betweenness”; (2) “Closeness”, (3) “Strength”, (4) “ExpectedInfluence”. La predicción de las variables se realizó utilizando la métrica de error R^2 , que nos proporciona la variabilidad que es explicada por el modelo. Los valores de R^2 varían entre 0 y 1, donde un valor más alto indica que el modelo explica una mayor proporción de la variabilidad.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADO DEL OBJETIVO 1. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES BIENESTAR, RESILIENCIA Y PROSPERIDAD

En la En relación con las variables de estudio, tal como se observa en la Tabla 1, la media más alta la presentó la variable Autoaceptación ($M=5.98$, $DE=0.81$), por el contrario, la media más baja fue Propósito en la vida ($M=4.88$, $DE=1.00$).

TABLA 1. *Análisis descriptivos de las variables resiliencia, prosperidad y bienestar*

	M	DE	ME	Simetría	kurtosis
Dimensión de la Escala de Resiliencia docente					
Resiliencia Cotidiana - RCD	5.17	1.12	5.25	-0.71	0.23
Dimensiones de la Escala de Prosperidad/Superación Docente					
Adaptabilidad y flexibilidad-ADAP.FLEX	5.78	0.85	6.00	-0.56	0.08
Crecimiento profesional - CRE.PER	5.83	0.75	6.00	-0.49	0.02
Mentalidad Positiva - MEN.POS	5.90	0.81	6.00	-0.76	0.60
Dimensiones de la Escala de bienestar psicológico docente					

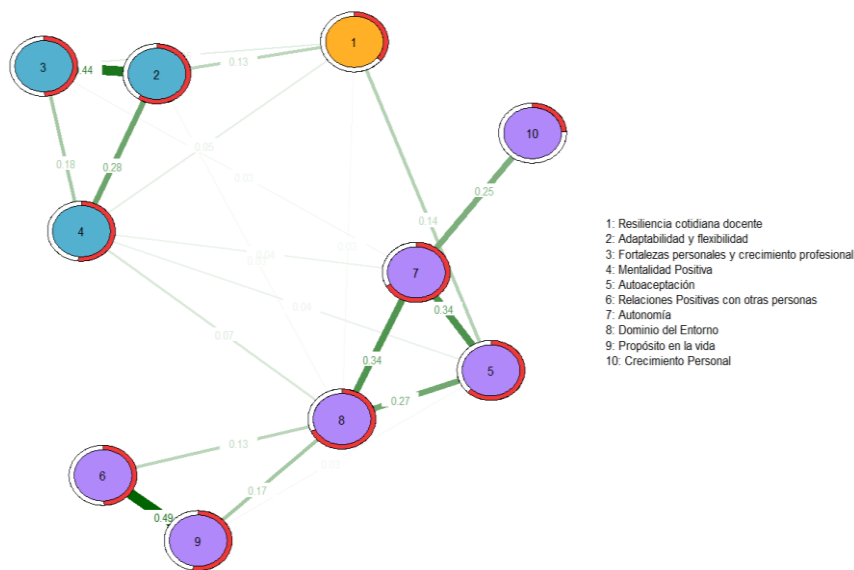
Autoaceptación AUTOACEP	5.98	0.81	6.00	-0.92	0.56
Relaciones positivas - REL.POS	5.18	1.08	5.20	-0.46	0.06
Autonomía - AUTONOM	5.91	0.70	6.00	-0.48	-0.22
Dominio del entorno - DOM.ENT	5.44	0.92	5.60	-0.15	-0.98
Propósito en la vida - PROP.VIDA	4.88	1.00	4.80	0.05	-0.53
Crecimiento personal - CREC.PER	5.92	0.79	6.00	-0.62	-0.06

Nota. M. Media; DE. Desviación Estándar; ME. Mediana
Fuente. elaboración propia

4.2. RESULTADO DEL OBJETIVO 2. CONEXIONES ENTRE BIENESTAR, RESILIENCIA Y PROSPERIDAD

Al evaluar el análisis de red, se pudo observar que las conexiones más fuertes entre las variables de estudio fueron, por ejemplo, la conexión entre la variable de nodo 6 (Relaciones positivas) y la variable del nodo 9 (Propósito en la vida) con un peso 0.49 y la conexión entre la variable del nodo 2 (Adaptabilidad y flexibilidad) y la variable del nodo 3 (Crecimiento profesional) tiene un peso de 0.44 (Ver Figura 2).

FIGURA 2. Red sobre las conexiones entre resiliencia, prosperidad y bienestar



Por otro lado, al identificar las conexiones más fuertes entre escalas se observó que la conexión entre la variable del nodo 5 (Autoaceptación) y la de nodo 1 (Resiliencia Cotidiana) tuvo un peso de 0.14 y la conexión entre la variable del nodo 2 (Adaptabilidad y flexibilidad) y 1(Resiliencia Cotidiana) tuvo un peso de 0.13.

Respecto a las medidas de centralidad, el Nodo 8 (Dominio del entorno) tiene los valores más altos en Betweenness, Closeness, Strength y ExpectedInfluence, indicando que es un nodo central y crucial en la red. El Nodo 10 (Crecimiento personal) tiene valores negativos y bajos en todas las medidas, sugiriendo que tiene menos influencia y conexiones débiles en la red (Ver Tabla 2).

TABLA 2. Medidas de centralidad para cada nodo de la red

Node		Between- ness	Close- ness	Strength	Expected Influence
1	Resiliencia Cotidiana - RCD	0.1640	0.4187	-1.2204	-1.2204
2	Adaptabilidad y flexibilidad- ADAP.FLEX	-0.0182	-0.7256	0.6949	0.6949
3	Crecimiento profesional - CRE.PER	-0.9296	-1.2464	-0.0406	-0.0406
4	Mentalidad Positiva - MEN.POS	0.1640	-0.6269	-0.1991	-0.1991
5	Autoaceptación AUTOACEP	0.7109	1.3237	0.4704	0.4704
6	Relaciones positivas - REL.POS	-0.9296	-0.8783	-0.3465	-0.3465
7	Autonomía - AUTONOM	0.5286	1.1090	1.1851	1.1851
8	Dominio del entorno - DOM.ENT	2.1690	1.4902	1.3681	1.3681
9	Propósito en la vida - PROP.VIDA	-0.9296	-0.3875	-0.0782	-0.0782
10	Crecimiento personal - CREC.PER	-0.9296	-0.4770	-1.8338	-1.8338

Fuente. elaboración propia

4.3. RESULTADO DEL OBJETIVO 3. PODER PREDICTIVO ENTRE BIENESTAR, RESILIENCIA Y PROSPERIDAD DEL PROFESORADO

Luego se evaluó el poder de predicción de las variables dentro de la red, en este aspecto se pudo observar que los mayores niveles de predicción

se logran en las variables Dominio del entorno $R^2 = 0.68$ y Autonomía $R^2 = 0.67$. por otro lado, el nivel de predicción más bajo estuvo en la variable Crecimiento personal $R^2=0.24$ (ver tabla 3).

Ahora enfocándonos en la variable prosperidad docente y sus respectivas dimensiones, la predicción indicó un R^2 entre 0.50 y 0.59. Esto indica que el modelo explica entre un 50% a un 59% la varianza de la prosperidad del profesorado. Es decir, estos datos implican que una parte moderada de la variabilidad de la prosperidad del profesorado puede ser predicha por las demás variables de resiliencia cotidiana y bienestar psicológico.

TABLA 3. Nivel de predicción de las variables dentro de la red

	R2
Dimensión de la escala de resiliencia docente	
Resiliencia Cotidiana - RCD	0.36
Dimensiones de la Escala de Prosperidad/Superación Docente	
Adaptabilidad y flexibilidad- ADAP.FLEX	0.59
Crecimiento profesional - CRE.PER	0.50
Mentalidad Positiva - MEN.POS	0.52
Dimensiones de la Escala de bienestar psicológico docente	
Autoaceptación AUTOACEP	0.62
Relaciones positivas - REL.POS	0.49
Autonomía - AUTONOM	0.67
Dominio del entorno - DOM.ENT	0.68
Propósito en la vida - PROP.VIDA	0.52
Crecimiento personal - CREC.PER	0.24

Fuente. elaboración propia

5. DISCUSIÓN

En esta sección se presentan las discusiones sobre los resultados de cada objetivo y también se precisan las limitaciones y futuras líneas de investigación.

5.1. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS DEL OBJETIVO 1

Los resultados mostraron que la variable autoaceptación tenía la media más alta, mientras que el propósito en la vida tenía la media más baja. Esto es concordante con un estudio realizado en escuelas de Brasil que encontró en sus resultados índices negativos en el sentido y propósito de vida en los 517 profesores que participaron del estudio, pero además evidenció que esta variable era predictora tanto del bienestar psicológico como de la calidad de vida (Damásio et al., 2013). Este hallazgo es relevante, dado que la literatura especializada sostiene que los propósitos de la educación están inextricablemente conectados tanto a los significados como a los propósitos de vida, es decir, las creencias fundamentales que el profesorado tiene sobre el significado y el propósito de la vida apoyan los pilares de la formulación de los propósitos de la educación (Webster, 2004).

5.2. Discusión de los hallazgos del objetivo 2

Por otra parte, este estudio demostró que las conexiones más fuertes se evidenciaron entre flotabilidad con adaptabilidad y flexibilidad; y crecimiento personal con fortalezas personales. Estas variables se reconocen cada vez más como importantes para el desempeño óptimo del profesorado en su lugar de trabajo. Por ejemplo, un estudio realizado entre 264 docentes de secundaria en Australia mostró que los recursos personales de adaptabilidad y flotabilidad al examinarlos simultáneamente se muestran como predictores de óptimos resultados laborales del profesorado (Collie et al., 2020). El valor de estos recursos personales son especialmente relevantes para los docentes quienes durante su ejercicio profesional deben responder a una gran cantidad de imprevistos, cambios e incertidumbres, requieren adaptarse para dar respuesta a las múltiples situaciones que afronta, como las necesidades cambiantes de sus estudiantes, lidiar con comportamientos disruptivos en la clase, las altas cargas de trabajo, en definitiva, la enseñanza implica muchas instancias de desafío y contratiempo y contar con recursos personales favorece la ruta hacia el éxito del ejercicio profesional impulsado desde un funcionamiento psicológico saludable (Collie et al., 2019).

5. 3. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS DEL OBJETIVO 3

En cuanto a la predicción del análisis de redes, las variables que influyeron directamente en las dimensiones de la prosperidad docente fueron la resiliencia y tres dimensiones del bienestar (autoaceptación, autonomía, y dominio del entorno y crecimiento personal). Comprender cuáles son las variables que influyen en la prosperidad del profesorado, trasciende no sólo al profesorado que está trabajando en contextos de vulnerabilidad, dado que la pandemia expuso la necesidad de estar preparados para afrontar las dificultades cotidianas, pero también aquellas que pueden emerger de manera inesperada, y aun así mantener el bienestar del profesorado (Dabrowski, 2021). Por otro lado, se ha demostrado que es posible apoyar la prosperidad del profesorado, por ejemplo, un estudio cualitativo realizado en nueve profesores de escuelas de educación secundaria en Australia, encontró en sus resultados que éstos modelaron en el profesorado en formación durante su período de práctica, la capacidad de respuesta no solo para cumplir con los requisitos de la experiencia profesional, sino también estar mejor preparados y prosperar aun cuando requieran afrontar la enseñanza en contextos escolares desfavorables (Naidoo & Wagner, 2020).

5.4. DISCUSIÓN DE LAS LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Dentro de las limitaciones de este estudio se encuentra el uso de instrumentos de autoinforme, los cuales podrían tener sesgo de deseabilidad social, considerando además que los participantes fueron docentes de los cuales se tienen altas expectativas sociales sobre por parte de la comunidad educativa (Sáez-Delgado et al., 2024). Por otro lado, el alcance de este estudio es enmarcado en el enfoque cuantitativo de carácter transversal, es decir, con mediciones en un solo momento en el tiempo. Por lo tanto, la futura investigación podría complementar los resultados de este estudio con otros métodos de medición y con otros diseños metodológicos. La comprensión sobre los factores que se asocian específicamente con la prosperidad docente sigue siendo limitada, es decir, contar con un modelo predictivo longitudinal se vuelve

necesario (Collie & Perry, 2019). Así también, se desafía a la futura investigación con la propuesta de diseño de intervenciones que fomenten estos factores personales, que resultaron estar directa y exclusivamente relacionados con la prosperidad que les permita navegar exitosamente ante las tensiones que afronta el profesorado (Chen et al., 2022).

6. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio evidenciaron que, aquellos profesores y profesoras que se sienten orgullo de quiénes son y de la vida que llevan, que se perciben a sí mismos como capaces de dar los pasos necesarios para mejorar y, que sienten que son responsables de la situación en la que viven, son aquellos que muestran mayores asociaciones con su prosperidad. Por tanto, para apoyar la prosperidad docente, se requiere considerar la resiliencia y el bienestar como variables clave para lograr esta importante tarea.

7. AGRADECIMIENTOS

Proyecto FONDECYT Regular N°1241902 titulado. *“Promoción de la prosperidad docente por medio de la intervención PROSEL-IT basada en mundos virtuales con experiencias inmersivas y su efecto en las competencias socioemocionales, la resiliencia y el bienestar”*

8. REFERENCIAS

- AERA, 2014. [American Educational Research Association]. Standards for educational and psychological testing. Washington DC, United States of America. American Educational Research Association.
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en Psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ballantyne, J., & Retell, J. (2020). Teaching careers. Exploring links between well-being, burnout, self-efficacy and praxis shock. *Frontiers in Psychology*, 10(1), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02255>

- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving. A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6(3), 185–207. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.09.001>
- Bermejo-Toro, L., Prieto-Ursúa, M., & Hernández, V. (2016). Towards a model of teacher well-being, personal and job resources involved in teacher burnout and engagement. *Educational Psychology*, 36(3), 481–501. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1005006>
- Billett, P., Turner, K., & Li, X. (2022). Australian teacher stress, well-being, self-efficacy, and safety during the COVID-19 pandemic. *Psychology in the Schools*, 60(1), 1394–1414. <https://doi.org/10.1002/pits.22713>
- Bowles, T., & Arnup, J. (2016). Early career teachers’ resilience and positive adaptive change capabilities. *Australian Educational Researcher*, 43(2), 147–164. <https://doi.org/10.1007/s13384-015-0192-1>
- Cabezas, V., Narea, M., Irribarra, D., Icaza, M., Escalona, G., & Reyes, A. (2022). Bienestar Docente durante la Pandemia de COVID-19 en Chile. Demandas y Recursos para Afrontar la Angustia Psicológica. *Psykhé*, 31(1), 1–24. <https://doi.org/10.7764/psykhe.2020.22427>
- Carver, C. (1998). Resilience and thriving. Issues, models, and linkages. *Journal of Social Issues*, 54(12), 245–266. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1998.tb01217.x>
- Chen, J., Li, Z., Rodrigues, W., & Kaufman, S. (2022). Thriving beyond resilience despite stress. A psychometric evaluation of the newly developed Teacher Stress Scale and Teacher Thriving Scale. *Frontiers in Psychology*, 13(5). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.862342>
- Collie, R., Shapka, J., Perry, N., & Martin, A. (2016). Teachers’ psychological functioning in the workplace. Exploring the roles of contextual beliefs, need satisfaction, and personal characteristics. *Journal of Educational Psychology*, 108(1), 788–799. <https://doi.org/10.1037/edu0000088>
- Collie, R., Guay, F., Martin, A., Caldecott-Davis, K., & Granziera, H. (2020). Examining the unique roles of adaptability and buoyancy in teachers’ work-related outcomes. *Teachers and Teaching. Theory and Practice*, 26(3), 350–364. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1832063>
- Collie, R., & Perry, N. (2019). Cultivating teacher thriving through social–emotional competence and its development. *Australian Educational Researcher*, 46(4), 699–714. <https://doi.org/10.1007/s13384-019-00342-2>
- Colognesi, S., Van Nieuwenhoven, C., & Beusaert, S. (2020). Supporting newly-qualified teachers’ professional development and perseverance in secondary education. On the role of informal learning. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 258–276. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681963>

- Corina, C. (2017). Teacher self-efficacy, teacher burnout and psychological well-being. *Social & Behavioural Sciences*, 7(1), 1–9.
<http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.05.02.139>
- Dabrowski, A. (2020). Teacher wellbeing during a pandemic. Surviving or thriving? *Social Education Research*, 2(1), 35–40.
<https://doi.org/10.37256/ser.212021588>
- Damásio, B., Melo, R., & Silva, J. (2013). Meaning in life, psychological well-being and quality of life in teachers. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 23, 73–82.
<https://doi.org/10.1590/1982-43272354201309>
- Dias-Lacy, S., & Guirguis, R. (2017). Challenges for new teachers and ways of coping with them. *Journal of Education and Learning*, 6(3), 265.
<https://doi.org/10.5539/jel.v6n3p265>
- Díaz, A., López, D., Salas, M., & Carrasco, D. (2021). Movilidad de profesores chilenos influencia de variables demográficas, características del establecimiento escolar y condiciones laborales. *Perfiles Educativos*, 43(172), 42–59. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.172.59514>
- Díaz, D., Rodríguez, R., Blanco, A., Moreno, B., Gallardo, I., Valle, C., & Dierendonck, D. van. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572–577.
- Diener, E., Heintzelman, S., Kushlev, K., Tay, L., Wirtz, D., Lutes, L., & Oishi, S. (2017). Findings all psychologists should know from the new science on subjective well-being. *Canadian Psychology*, 58(2), 87–104.
<https://doi.org/10.1037/cap0000063>
- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260.
<https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>
- Disabato, D., Goodman, F., Kashdan, T., Short, J., & Jarden, A. (2016). Different types of well-being? A cross-cultural examination of hedonic and eudaimonic well-being. *Psychological Assessment*, 28(5), 471–482.
<https://doi.org/10.1037/pas0000209>
- Drew, S., & Sosnowski, C. (2019). Emerging theory of teacher resilience. a situational analysis. *English Teaching*, 18(4), 492–507.
<https://doi.org/10.1108/ETPC-12-2018-0118>
- García, E., & Weiss, E. (2019). U.S. Schools Struggle to Hire and Retain Teachers. The second report in “The perfect storm in the teacher labor market” series. In Economic Policy Institute.
- Gonzalez-Escobar, M., Silva-Peña, I., Gandarillas, A., & Kelchtermans, G. (2020). Abandono docente en América Latina. Revisión de la literatura. *Cadernos de Pesquisa*, 50(176), 592–604.
<https://doi.org/10.1590/198053146706>

- Greene, R., Galambos, C., & Lee, Y. (2004). Resilience theory. Theoretical and professional conceptualizations. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 8(4), 75–91. https://doi.org/10.1300/J137v08n04_05
- Greenier, V., Derakhshan, A., & Fathi, J. (2021). Emotion regulation and psychological well-being in teacher work engagement. A case of British and Iranian English language teachers. *System*, 97(1), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102446>
- Gu, Q. (2014). The role of relational resilience in teachers' career long commitment and effectiveness. *Teachers and Teaching. Theory and Practice*, 20(5), 502–529. <http://dx.doi.org/10.1080/13540602.2014.937961>
- Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2016). Influencing the psychological well-being of beginning teachers across three years of teaching. self-efficacy, stress causes, job tension and job discontent. *Educational Psychology*, 36(3), 569–594. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1008403>
- Huppert, F. (2009). Psychological Well-being. Evidence regarding its causes and consequences. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 1(2), 137–164. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x>
- Kelchtermans, G. (2017). ‘Should I stay or should I go?’. unpacking teacher attrition/retention as an educational issue. *Teachers and Teaching. Theory and Practice*, 23(8), 961–977. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379793>
- Khaw, D., & Kern, M. (2014). A cross-cultural comparison of the PERMA model of well-being. *Undergraduate Journal of Psychology at Berkeley*, 8(1), 10–23. <http://ujpb.org/a-cross-cultural-comparison-of-the-perma-model-of-well-being/>
- Kun, Á., Balogh, P., & Krasz, K. (2017). Development of the work-related well-being questionnaire based on Seligman's PERMA model. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 25(1), 56–63. <https://doi.org/10.3311/PPso.9326>
- López-Angulo, Y., Mella-Norambuena, J., Sáez-Delgado, F., Peñuelas, S. A. P., & González, O. (2022). Association between teachers' resilience and emotional intelligence during the COVID-19 outbreak. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 54, 51–59. <https://doi.org/10.14349/rlp.2022.v54.6>
- Mansfield, C., Beltman, S., Broadley, T., & Weatherby-Fell, N. (2016). Building resilience in teacher education. An evidenced informed framework. *Teaching and Teacher Education*, 54(1), 77–87. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.11.016>

- Martin, A., & Marsh, H. (2008). Workplace and academic buoyancy. Psychometric assessment and construct validity amongst school personnel and students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(2), 168–184. <https://doi.org/10.1177/0734282907313767>
- Masten, A. (2011). Resilience in children threatened by extreme adversity. Frameworks for research, practice, and translational synergy. *Development and Psychopathology*, 23(2), 493–506. <https://doi.org/10.1017/S0954579411000198>
- McCarthy, C., Lambert, R., Lineback, S., Fitchett, P., & Baddouh, P. (2016). Assessing teacher appraisals and stress in the classroom. Review of the classroom appraisal of resources and demands. *Educational Psychology Review*, 28(3), 577–603. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9322-6>
- McMahan, E., & Estes, D. (2011). Hedonic versus eudaimonic conceptions of well-being. Evidence of differential associations with self-reported well-being. *Social Indicators Research*, 103(1), 93–108. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9698-0>
- Molero, P., Ortega, F., Jiménez, J., & Valero, G. (2019). Influence of emotional intelligence and burnout syndrome on teachers well-being. A systematic review. *Social Sciences*, 8(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/socsci8060185>
- Muñoz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151–157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Naidoo, L., & Wagner, S. (2020). Thriving, not just surviving. The impact of teacher mentors on pre-service teachers in disadvantaged school contexts. *Teaching and Teacher Education*, 96(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103185>
- O’Leary, V., & Ickovics, J. (1995). Resilience and Thriving in Response to Challenge. An Opportunity for a Paradigm Shift in Women’s Health. Women’s Health. Research and Gender. *Behavior and Policy*, 1(1), 121–142.
- Ortan, F., Simut, C., & Simut, R. (2021). Self-efficacy, job satisfaction and teacher well-being in the K-12 educational system. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 1-32. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312763>
- Perry, N., Brenner, C., Collie, R., & Hofer, G. (2015). Thriving on challenge. Examining one teacher’s view on sources of support for motivation and well-being. *Exceptionality Education International*, 25(1), 6–34. <https://doi.org/10.5206/eei.v25i1.7715>

- Perryman, J., & Calvert, G. (2020). What motivates people to teach, and why do they leave? Accountability, performativity and teacher retention. *British Journal of Educational Studies*, 68(1), 3–23.
<https://doi.org/10.1080/00071005.2019.1589417>
- Román, B., & Bahamón, M. (2023). The socio-emotional dimension in education. A systematic review. *Issues in Educational Research*, 33(1), 307–326.
<https://doi.org/10.3316/informit.173573406487575>
- Ryff, C. (2014). Psychological well-being revisited. Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83(1), 10–28.
<https://doi.org/10.1159/000353263>
- Ryff, C., & Keyes, C. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719–727.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>
- Sáez-Delgado, F., Mella-Norambuena, J., & López-Angulo, Y. (2024). Psychometric properties of the SocioEmotional Skills Instrument for Teachers using network approach. English and Spanish version. *Frontiers in Psychology*, 15, 1-16.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1421164>
- Seligman, M. (2011). Flourish. a visionary new understanding of happiness and well-being. In Simon and Schuster, 27(3).
<https://doi.org/10.5860/choice.48-7217>
- Shanmugam, P., & Hidayat, R. (2022). Assessing grit and well-being of Malaysian esl teachers. Application of the Perma Model. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 19(2), 153–181.
<https://doi.org/10.32890/mjli2022.19.2.6>
- Soini, T., Pyhältö, K., & Pietarinen, J. (2010). Pedagogical well-being. Reflecting learning and well-being in teachers' work. *Teachers and Teaching. Theory and Practice*, 16(6), 735–751.
<https://doi.org/10.1080/13540602.2010.517690>
- Southwick, S., Bonanno, G., Masten, A., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges. Interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology*, 5.
<https://doi.org/10.3402/ejpt.v5.25338>
- Varela, J., Guzmán, P., Oriol, X., Romo, F., & Miranda, R. (2023). Teachers' wellbeing, affects, and burnout during the pandemic in Chile. *Revista de Psicodidactica*, 28(1), 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.07.002>
- Véliz, A. (2012). Propiedades psicométricas de la escala de bienestar psicológico y su estructura factorial en universitarios chilenos. *Psicoperspectivas*, 2(2), 143–163. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol11-issue2-fulltext-196>

- Viac, C., & Fraser, P. (2020). Teachers' well-being. A framework for data collection and analysis. *OECD Education Working Paper*, 213, 1–81.
<https://dx.doi.org/10.1787/c36fc9d3-en>
- Webster, R. (2004). Changing pre-service teachers' purposes of education through existential crises. *Australian Journal of Education*, 48(1), 82-94.
<https://doi.org/10.1177/00049441040480010>
- Wang, Y. (2021). Building teachers' resilience. Practical applications for teacher education of china. *Frontiers in Psychology*, 12(1), 1–5.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.738606>

¿QUÉ PAPEL JUEGA LA AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE Y COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE?

ESPERANZA BAUSELA HERRERAS
Universidad Pública de Navarra

1. ¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO?

El concepto de aprendizaje autorregulado se basa en la premisa de que los estudiantes deben responsabilizarse de su propio aprendizaje y tomar un papel activo en el proceso de aprendizaje (Zimmerman, 2001). Este es un proceso cíclico en el que los alumnos dividen el aprendizaje en tres etapas. etapa de anticipación, etapa de desempeño y etapa de autorreflexión. Estas etapas son cíclicas porque los estudiantes autorregulados utilizan la retroalimentación de conductas aprendidas previamente e intentan hacer ajustes en conductas futuras (Zimmerman, 2000).

Como lo demuestra la revisión de Dinsmore et al. (2008), la autorregulación se conceptualiza como un conjunto de tres dominios del funcionamiento psicológico. cognición, metacognición y motivación. La cognición se refiere a las estrategias de procesamiento de información cognitiva aplicadas al desempeño de tareas, como la atención, la práctica y la elaboración. La metacognición se refiere a estrategias para controlar y regular la cognición. La motivación y la emoción incluyen todas las creencias motivacionales sobre uno mismo que son relevantes para la tarea, como creencias de autoeficacia, intereses o respuestas emocionales hacia uno mismo y la tarea (Boekaerts y Cascaral, 2006).

Schraw, Crippen y Hartley (2006) creen que el papel de la metacognición es el más importante “porque permite a los individuos monitorear sus niveles actuales de conocimientos y habilidades, planificar y asignar recursos de aprendizaje limitados con la máxima eficiencia y

evaluar sus propios recursos de aprendizaje. “El estado actual del aprendizaje” (p. 116). Un metaanálisis de 61 estudios realizado por Dent y Koenka (2016) mostró que las medidas de los procesos metacognitivos eran comparables a las medidas del uso de estrategias cognitivas y estaban más estrechamente relacionadas con el desempeño. Argumentaron que esto significa que “decidir cuándo usar diferentes estrategias cognitivas puede ser más importante que la frecuencia con la que los estudiantes implementan esas estrategias” (p. 459).

2. ¿QUÉ ES LA METACOGNICIÓN?

Al igual que la autorregulación, la metacognición se conceptualiza como compuesta de componentes distintos. Una distinción común entre estos componentes es la que existe entre conocimiento metacognitivo y habilidades metacognitivas (Veenman et al., 2006). El conocimiento metacognitivo es el conocimiento que tiene el alumno sobre cómo aprende o interactúa más eficazmente con tareas específicas, mientras que las habilidades se refieren a la capacidad de regular estas actividades. Ambos son cruciales e interactúan entre sí. El uso eficaz de las habilidades metacognitivas implica la aplicación del conocimiento metacognitivo, que incluye la capacidad de los estudiantes para evaluar su progreso en tareas cognitivas y su capacidad para utilizar estrategias que regulen sistemáticamente el progreso (Karally & Zabrocky, 2009).

Schraw et al. (2006) llaman a los dos componentes principales el conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición. El conocimiento de la cognición incluye tres subcomponentes. (i) *Conocimiento declarativo*. conocimiento sobre uno mismo como aprendiz y sobre los factores que influyen en su rendimiento. (ii) *Conocimiento procedimental*. conocimiento sobre estrategias y procedimientos como la revisión, la intercalación, estrategias de organización, estrategias de elaboración como la creación de analogías y la selección de ideas principales (Dent & Koenka, 2016). (iii) *Conocimiento condicional*. conocimiento de por qué y cuándo usar una estrategia particular.

La regulación de la cognición incluye tres componentes principales. (i) *Planificación* se relaciona con el establecimiento de metas, la

activación de conocimientos previos relevantes, la selección de estrategias apropiadas y la asignación de recursos. (ii) *Monitoreo* incluye las actividades de autoevaluación necesarias para controlar el aprendizaje. (iii) Evaluación se refiere a valorar los resultados y los procesos (regulatorios) del aprendizaje.

3. ¿CUÁL ES LA RAZÓN PARA ENSEÑAR HABILIDADES DE FUNCIÓN EJECUTIVA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE METACOGNITIVO?

La investigación que respalda la capacitación en habilidades de función ejecutiva es extensa. Las evidencias empíricas han demostrado los beneficios de enseñar estrategias de aprendizaje metacognitivo de la función ejecutiva, algunos de los cuales presentamos.

Howard y Vasseleu (2020) encontraron que la autorregulación y la función ejecutiva pueden predecir el aprendizaje avanzado desde la etapa preescolar

Meltzer et al. (2007) afirmaron. "Si bien el producto final del aprendizaje es importante, es evidente que los estudiantes no retienen todo el contenido que se les enseña de un año a otro. Por lo tanto, es aún más importante enseñar a los estudiantes las habilidades de función ejecutiva que se trasladarán de la escuela primaria a la secundaria, a la preparatoria y a la universidad" (pp. 186–187)

En la publicación del Departamento de Educación de EE.UU., "Función Ejecutiva. Implicaciones para la Educación" (2017), Zelazo et al. afirmaron. "Los niños que llegan a la escuela con habilidades de función ejecutiva bien practicadas pueden aprender más fácilmente, y esto puede iniciar una cascada positiva de efectos indirectos, como gustar de la escuela y estar motivados para trabajar duro. Por el contrario, las pobres habilidades de función ejecutiva pueden interferir con el aprendizaje de los niños (y de otros) y pueden llevar a problemas de comportamiento, suspensión, expulsión o repetición de grado" (p. 19). Además, afirmaron. "La investigación muestra que [la función ejecutiva] puede mejorarse con intervenciones relativamente breves que permiten oportunidades para practicar en niveles crecientes de desafíos" (p. 38).

También encontraron que la capacitación en función ejecutiva es útil en casos de discapacidades académicas, predicciones para comprensión de matemáticas y lectura, instrucción diferenciada, intervenciones y monitoreo individual del progreso

Un estudio longitudinal, "Déficits en Funciones Ejecutivas en Kindergarten Predicen Dificultades Académicas Repetidas a lo Largo de la Escuela Primaria", desarrollado por Morgan et al. (2019). El estudio siguió a 11,000 estudiantes de kindergarten hasta el tercer grado. Un hallazgo importante de esta investigación fue que los niños que exhibieron dificultades en la función ejecutiva en kindergarten, independientemente de su raza, nivel socioeconómico o habilidades académicas, continuaron experimentando dificultades académicas en años posteriores (Barshay, 2018).

Diamond y Lee (2011) encontraron que la capacitación en habilidades de función ejecutiva no solo mejoró la preparación escolar, sino que impactó positivamente el éxito académico en estudiantes de 4 a 12 años. Las habilidades de función ejecutiva también continúan prediciendo la aptitud en lectura y matemáticas a lo largo de las experiencias escolares y de vida del estudiante.

Durlak et al. (2011) llevaron a cabo un meta-análisis de 213 estudios que incorporaron a más de 270,000 estudiantes y abordaron el aprendizaje socioemocional y el impacto que tuvo en el rendimiento académico. De los 213 estudios, 120 se realizaron a nivel de primaria. El estudio reveló que los estudiantes que recibieron capacitación en habilidades socioemocionales mostraron un aumento del 11% en el rendimiento académico, comportamientos apropiados y la capacidad de manejar el estrés.

Todos los estudiantes deben aprender habilidades de función ejecutiva como establecer metas, planificación, gestión del tiempo, autorregulación, etc. Case et al. (1995) encontraron que el desarrollo de estrategias autorreguladas (SRSD) es efectivo en el éxito de estudiantes con trastorno de aprendizaje en escritura (Graham y Harris, 2018). La estrategia enseña a los estudiantes a seguir un proceso que implica establecer metas y aprender cómo aplicar estrategias de aprendizaje mediante la auto-monitorización, auto-instrucción y autorregulación. Este enfoque, a

menudo utilizado en la instrucción de lectura y la escritura, consta de varios pasos. (i) *Desarrollar habilidades previas*. Se evalúa el conocimiento previo de los estudiantes sobre la tarea y la estrategia, y se proporciona remediación cuando es necesario. (ii) *Discutir la estrategia*. Se describe la estrategia que se va a aprender, se establece un propósito para usarla y se presentan los beneficios de su uso. (iii) *Modelar la estrategia*. El docente modela cognitivamente (modelo mientras piensa en voz alta) cómo usar y aplicar la estrategia para la tarea. (iv) *Memorizar la estrategia*. Los estudiantes memorizan los pasos de la estrategia hasta que son fluidos en la comprensión de cualquier mnemotécnica y su significado. (v) *Práctica guiada*. La instrucción se apoya desde la práctica colaborativa entre el estudiante y el docente hasta la independencia. (vi) *Práctica independiente*. El docente proporciona práctica independiente en diferentes tareas y contextos para fomentar la generalización y el mantenimiento.

Múltiples elementos de la función ejecutiva pueden contribuir al bajo rendimiento en la resolución de problemas matemáticos, la investigación actual señala tres dominios específicos que están más claramente asociados con el bajo rendimiento. atención, memoria de trabajo y flexibilidad mental (Carey & Koriakin, 2015).

4. ¿CUÁL ES LA CONEXIÓN ENTRE LA FUNCIÓN EJECUTIVA, LA METACOGNICIÓN Y LA AUTORREGULACIÓN?

Para enseñar eficazmente las habilidades de la función ejecutiva, se debe considerar la importante relación entre la función ejecutiva, la metacognición y la autorregulación. En muchos casos, se considera que las estrategias no tienen éxito en ayudar a los estudiantes a aprender porque esta importante conexión no se tiene en cuenta durante la instrucción de estrategias.

A través de esta conexión, el estudiante puede utilizar la metacognición para gestionar sus habilidades ejecutivas para visualizar sus metas, desarrollar un plan que contenga estrategias para realizar tareas, monitorear su progreso y evaluar sus logros. Las habilidades de autocontrol ayudan al estudiante a ajustarse y adaptarse adecuadamente a su

entorno mientras realiza actividades. Promover el éxito de los estudiantes depende de la interacción entre tres componentes. funcionamiento ejecutivo, metacognición y autorregulación.

Algunos ejemplos que podemos aplicar en el contexto del aula son Sharpe y Strosnider (2022) y Strosnider y Sharpe (2019). (i) Ayuda a autoevaluarse usando listas de verificación; (ii) Intentar predecir el resultado de una situación; (iii) Modelar habilidades de auto-verbalización expresando pensamientos y estrategias de resolución de problemas en voz alta; (iv) Proporcionar señales para ayudar al estudiante a identificar y reconocer sus propias fortalezas y debilidades; (v) Pedir que explique cómo tener éxito en uno de sus videojuegos o juegos de mesa que son favoritos; (vi) Usar el tiempo de los videojuegos como una oportunidad para ayudarlo a reflexionar sobre su pensamiento estratégico.

5. ¿CÓMO SE DESARROLLA LA AUTORREGULACIÓN?

Para dar respuesta a esta cuestión nos apoyamos en el texto desarrollado por Bausela (2012) y Bausela (2013). Así, podemos observar que el desarrollo de los procesos de autorregulación juega un importante papel en el desarrollo metacognitivo ya que estos procesos son responsables del control de las situaciones y del continuo ajuste del pensamiento y la conducta a las demandas internas y externas planteadas por la situación.

Kopp (1982, cit. en Mayor, 1995) ha propuesto tres fases en el desarrollo de la autorregulación. (i) Control inconsciente, el periodo que va desde el nacimiento hasta el final del primer año. Así, los niños desarrollan los mecanismos de neurofisiológicos para protegerse de malestares o del exceso de estimulación. (ii) Control, cubre el período desde el final del primer año hasta casi los tres años. Se empieza a observar un creciente reconocimiento de las peticiones de los cuidadores. (iii) Autorregulación, surge hacia los tres años o un poco más tarde. Se diferencia cuantitativamente pero no cualitativamente del autocontrol, ya que ambos dependen de la capacidad de representarse un objeto usando un símbolo y de recordar la imagen del objeto. No obstante, la autorregulación es más flexible, adaptativa al cambio, permite mayor retraso de los acontecimientos y parece implicar el uso de la reflexión y de las

estrategias que incluyen introspección, conciencia o metacognición. Durante esta fase comienzan a aparecer las estrategias metacognitivas conocidas como procesos ejecutivos o de autorregulación.

Otra teoría sobre la autorregulación es la propuesta por Piaget (1974) para quien este mecanismo, permite a la persona mantener su equilibrio con respecto a las influencias externas.

Desde la interpretación de Vygostky (1962, cit. en Nisbet y Shucksmith, 1994) en sus orígenes, regulación conductual, se reconoce la importancia de la autorregulación identificándola como la segunda fase en el desarrollo del conocimiento. (i) Hacia los 2 años de edad, la voz del adulto tiene un carácter impulsor, pero en ningún caso inhibitor, con lo que el control conductual por parte del lenguaje adulto es bastante limitado. Para lograr la inhibición del acto motor es necesario la puesta en marcha de una acción distinta y complementaria. Se consigue así la supresión de la primera respuesta en la mayor parte de los niños de edades comprendidas entre los 18 meses y los 2 años, y en la totalidad de los niños situados por encima de los 2 años. (ii) A partir de los 3 $\frac{1}{2}$ se alcanza una nueva etapa en cuanto a las propiedades inhibitorias del habla del adulto, se intenta que sea la voz del propio niño la que logre un cierto control voluntario. Esto no es posible en niños de 2 años de edad, se logra en niños de edades comprendidas entre 3 y 4 años. Al introducir el niño su propio lenguaje se logra una mejor coordinación de sus actos. Sin embargo, la función del lenguaje sigue siendo marcadamente impulsiva y sin ninguna base semántica. (iii) Entre los 3 y 4 años la función impulsiva del habla infantil sigue predominando, aunque lentamente va dejando paso a un control semántico que en posteriores etapas será realmente determinante. (iv) Una etapa anterior de la regulación verbal se impone a partir de los 4 años y está caracterizada por un control absoluto de la dimensión semántica del habla sobre las acciones. (v) A partir de los 5 años de edad, podrán ejecutar órdenes dadas por el experimentador sin la necesidad de repetirlas en voz alta. La regulación verbal alcanza su total desarrollo, ya que esta función pasa a ser realizada por el lenguaje interior o, lo que es lo mismo, mediante instrucciones verbales que el sujeto se da a sí mismo, y que, por lo tanto, no tienen por qué ser articuladas ni audibles para los individuos que se encuentran próximos,

cumplíendose, así, la transición de la función directiva del habla egocéntrica al habla interiorizada como ya había previsto Vygostky.

Moreno (1989) desde un marco piagetiano señala tres momentos en el desarrollo de la toma de conciencia que lejos de poderse considerarse como estadios generales de desarrollo, son tres momentos que dependen de la tarea y de los conocimientos previos de los sujetos. (i) En un primer momento, la actuación esta guiada por los estímulos externos. (ii) En un segundo momento, comienza la inhibición de conductas incorrectas junto con los primeros intentos de planificación y generalización. (iii) En un tercer momento, la toma de conciencia de la acción propia y el conocimiento de las causas de los acontecimientos externos conducen a un cierto equilibrio entre los esquemas internos y el mundo externo. Tanto la planificación cómo la generalización alcanza mayor eficacia en esta fase.

Brown y Hagen et. al. (1975, cit. en Thorpe y Salter, 1990) la calidad de la estrategia y el grado de autorregulación se incrementa con la edad. (i) Hasta los 5 - 6 años no cuentan con los procesos cognitivos básicos y eso les impide utilizar espontáneamente las estrategias, pero además tampoco son capaces de emplearlas cuando se les instruye en ello. (ii) En un segundo momento, el desarrollo de los recursos cognitivos necesarios les permite usar las estrategias si se les enseña cómo hacerlo, aunque no de manera espontánea todavía. En esta etapa se produce la dificultad de generalizar el uso espontáneo de la estrategia, lo que pone de manifiesto el momento interpersonal en el que se encuentra la construcción de la estrategia, en el que todavía se necesita la ayuda de un sujeto más competente que instruya sobre su uso. (iii) Se alcanza una utilización espontánea de la estrategia y más ajustada a las circunstancias específicas de la tarea.

Brown (1987) al tratar una de las áreas relacionadas con la metacognición, el control ejecutivo, señala que una de las tendencias generales consiste en pasar de procesos controlados intencionalmente a procesos automáticos. Sugiere, igualmente, que los procesos que no requieren un control deliberado suelen ser eficientes hasta en los niños pequeños, y son menos sensibles a los cambios evolutivos.

Un buen número de estudios como Anne Marie Melot, Ingrid Pramling, Kail o el propio Flower, han demostrado que la capacidad de ser conscientes de procesos y productos internos metacognitivos es una capacidad que adquiere una mayor complejidad a través del tiempo.

Para finalizar podemos concluir con la idea de que el niño va siendo progresivamente más consciente de sus capacidades y limitaciones cognitivas, adquiriendo paulatinamente un mayor control de la actividad, fruto de la interacción social y comunicativa con los adultos. A medida que se van desarrollando las habilidades metacognitivas, los niños van asumiendo el papel anteriormente representado por los adultos. Estamos seguros de que en los niños se desarrolla a muy temprana edad el conocimiento acerca de las diferentes facetas de la cognición y acerca de las estrategias y sigue desarrollándose conforme se aproximan a la adolescencia. Las investigaciones han demostrado que los niños mayores tienen una concepción más clara y más exacta de sus capacidades y limitaciones cognitivas que los niños más pequeños. Sin embargo, parece faltar en los niños pequeños la capacidad de utilizar ese conocimiento y aplicar espontáneamente esas estrategias al enfrentarse con un fin cognitivo.

¿DESARROLLO CUANTITATIVO O CUALITATIVO?

En el área de la autorregulación del aprendizaje y la metacognición, aún hay varias preguntas pendientes de respuesta. Una cuestión importante es en qué medida se produce el desarrollo de forma progresiva. Veenman et al. (2006) afirman que la metacognición se incrementa de manera constante durante los años escolares, en conjunto con el desarrollo de las habilidades intelectuales. No obstante, hay quienes discrepan al afirmar que estos avances no siguen una clara progresión lineal. Diversas investigaciones indican que la mayoría de las formas de metacognición que se observan en etapas iniciales evolucionan hacia formas más complejas con el paso del tiempo (Pappas et al., 2003). De acuerdo con Kuhn (2000), el crecimiento de la metacognición no sigue un patrón por etapas, sino que implica pasar de emplear un número reducido a un mayor número de procesos y estrategias metacognitivas a medida que pasa el tiempo (Kuhn, 2000).

Otra interrogante que ha sido difícil de contestar en cuanto al desarrollo de las habilidades metacognitivas es si el desarrollo es mayormente cuantitativo (niños realizan más de lo mismo) o cualitativo (niños desarrollan habilidades distintas y más avanzadas). Bryce y Whitebread (2012) diseñaron un método de observación para estudiar a 66 niños ingleses de entre 5 y 7 años mientras realizaban una tarea de resolución de problemas que consistía en construir una vía de tren. Los hallazgos indicaron que los niños mayores mostraban mayor supervisión y control, con diferencias en los métodos utilizados en comparación con los niños más jóvenes, quienes tenían una mayor tendencia a revisar la construcción de sus planes en lugar de sus planes en sí. Hubo discrepancias en los enfoques de planificación, con los niños pequeños mostrando planificación explícita y los niños mayores demostrando comportamientos preparatorios más internalizados.

6. ¿QUÉ COMPORTAMIENTOS EXHIBEN LOS ESTUDIANTES CON BUENAS HABILIDADES DE FUNCIÓN EJECUTIVA?

Para identificar áreas de dificultades en la función ejecutiva (EF) en los estudiantes, es importante primero observar un punto de referencia positivo de comportamientos exhibidos por estudiantes con habilidades sólidas de función ejecutiva.

Se han agrupado las diversas habilidades de función ejecutiva en categorías para facilitar su organización. El modelo de Strosnider y Sharpe (2019a) tiene cinco categorías.

El auto-habla (habla interna) es un método necesario tanto para el profesor como para el estudiante en la instrucción del proceso metacognitivo. Para los estudiantes más jóvenes, hablar con un objeto como un títere o una imagen de un superhéroe facilita el aprendizaje del proceso metacognitivo. Una vez que el estudiante ha aprendido a usar la metacognición, el objeto se retira. A los estudiantes mayores se les enseña a susurrar para sí mismos o a escuchar la voz dentro de su cabeza. Esta herramienta necesita ser modelada por el profesor mientras demuestra su pensamiento hablando en voz alta múltiples veces durante la instrucción. El estudiante también necesita múltiples oportunidades para practicar el auto-habla.

La autoconversación (diálogo interno) es esencial para el docente y el alumno durante la metacognición. Hablar con un títere o una imagen de un superhéroe ayuda a los estudiantes más jóvenes a aprender sobre el proceso metacognitivo. Después de que el estudiante haya dominado la habilidad de utilizar la meta-cognición, el objeto es quitado. A los estudiantes más grandes se les instruye a murmurar internamente o a prestar atención a la voz en su mente. Durante la instrucción, el profesor debe modelar esta herramienta hablando en voz alta varias veces para demostrar su pensamiento. El alumno también requiere diversas ocasiones para ejercitar la habilidad de hablar consigo mismo.

7. ¿QUÉ PAPEL JUEGA LA AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE Y COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE?

La metacognición implica reflexionar sobre el proceso de pensar, mientras que la autorregulación implica reflexionar sobre la relación entre uno mismo y su entorno (ver Figura 1).

Mannion (2018) describe además la autorregulación como monitorear y controlar las emociones y el comportamiento. Sin embargo, no se debe asumir que la metacognición es para controlar el aprendizaje y la autorregulación es para controlar el comportamiento. Los estudiantes necesitan tanto la metacognición como la autorregulación para usar estrategias metacognitivas y aprender con éxito. Combinar la metacognición y la autorregulación es beneficioso para los estudiantes y puede resultar en un aprendizaje estratégico.

FIGURA 1. Autorregulación en el aprendizaje y comportamiento del estudiante (sigue página siguiente)



8. ¿CÓMO TRABAJAN JUNTAS LA AUTORREGULACIÓN Y LA FUNCIÓN EJECUTIVA?

La investigación muestra que los niños con fuertes habilidades de autorregulación están mejor preparados para la escuela (Ciccarelli, 2015) y tienen mejores resultados sociales y académicos que sus compañeros que luchan por dominar estas habilidades.

Son diversas las situaciones en el hogar y la escuela que requieren metacognición (Sharpe y Strosnider, 2022). (i) Comprender las fortalezas y debilidades personales en materias académicas, deportes u otras actividades extracurriculares; (ii) Lograr conciencia de cómo el comportamiento de uno puede impactar a los demás; (iii) Ser capaz de evaluar la preparación para una prueba o el desempeño en un examen; (iv) Seguir las reglas del hogar o del aula; (v) Articular sentimientos al tratar con compañeros o hermanos; (vi) Verificar las tareas o trabajos en clase en busca de errores; (vii) Identificar los pasos necesarios para escribir exitosamente un trabajo o completar una tarea doméstica; (viii) Reconocer las consecuencias de las decisiones con anticipación, como portarse mal en el recreo o no terminar las tareas.

Seguidamente destacamos los consejos que desde el *Centre on the Developing Child* de la Universidad de Harvard proponen para mejorar la metacognición. (i) Ayuda a tu hijo a autoevaluarse usando listas de verificación. Antes de que tu hijo comience una tarea, discute cómo determinarán ambos el éxito de la misma y desarrollen una lista de verificación juntos; (ii) Pide a tu hijo que intente predecir el resultado de una situación. Enséñale a pensar en los diferentes factores y obstáculos que afectan la realización exitosa de tareas, como un proyecto de ciencias, un partido de fútbol o una presentación musical; (iii) Modela habilidades de auto-verbalización expresando tus pensamientos y estrategias de resolución de problemas en voz alta; (iv) Proporciona señales para ayudar a tu hijo a identificar y reconocer sus propias fortalezas y debilidades; (v) Pide a tu hijo que te explique cómo tener éxito en uno de sus videojuegos o juegos de mesa favoritos; (vi) Usa el tiempo que tu hijo pasa jugando videojuegos como una oportunidad para ayudarlo a reflexionar sobre su pensamiento estratégico; (vii) La próxima vez que tu hijo pida algo extravagante o pida hacer algo fuera de lo común, no digas "no". En su lugar, di "Pensemos en eso" y anima a tu hijo a dar un paso atrás, considerar lo que está pidiendo y señalar los pros y los contras de esta actividad o adquisición. En la Figura 1 y 2 se proponen algunas actividades y/o juegos para estimular la metacognición y la regulación del afecto tomando como referente dichas orientaciones y/o sugerencias.

FIGURA 2. Juegos y actividades para practicar la metacognición (elaboración propia partiendo de las recomendaciones del Centre on the Developing Child de la Universidad de Harvard)

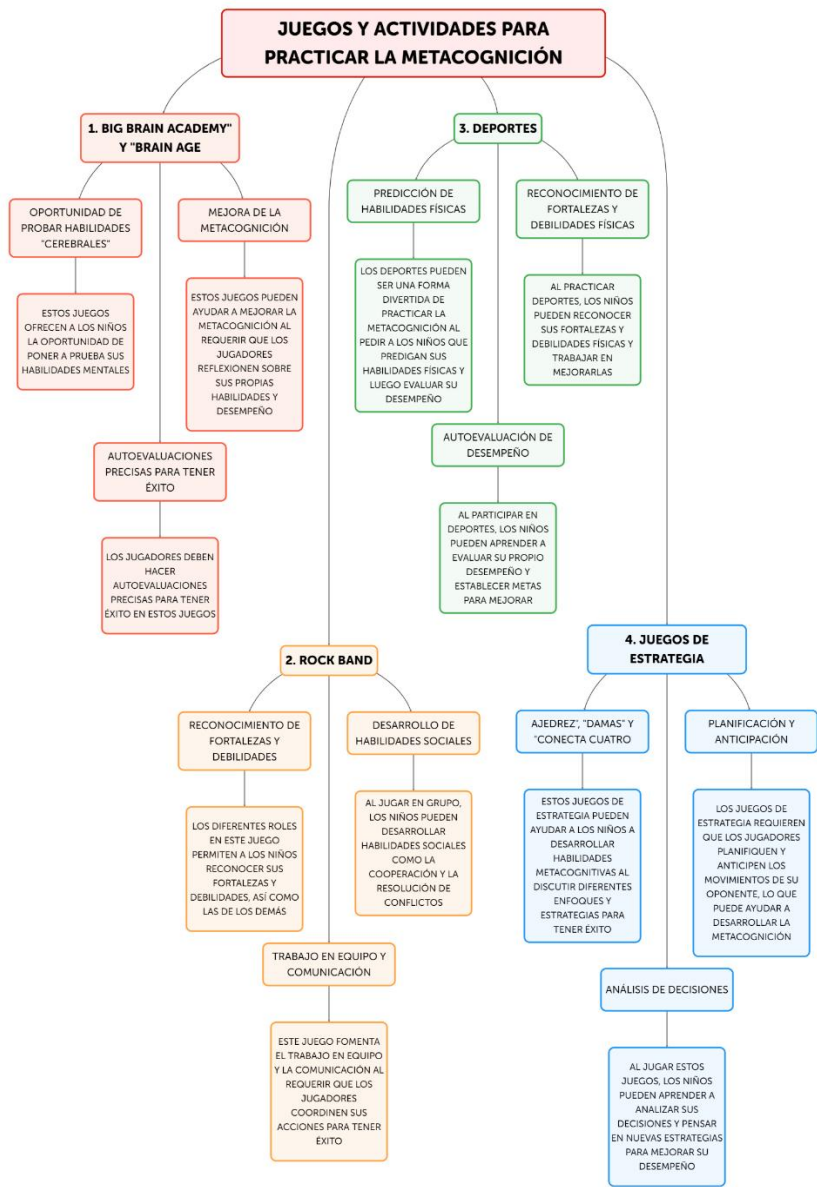
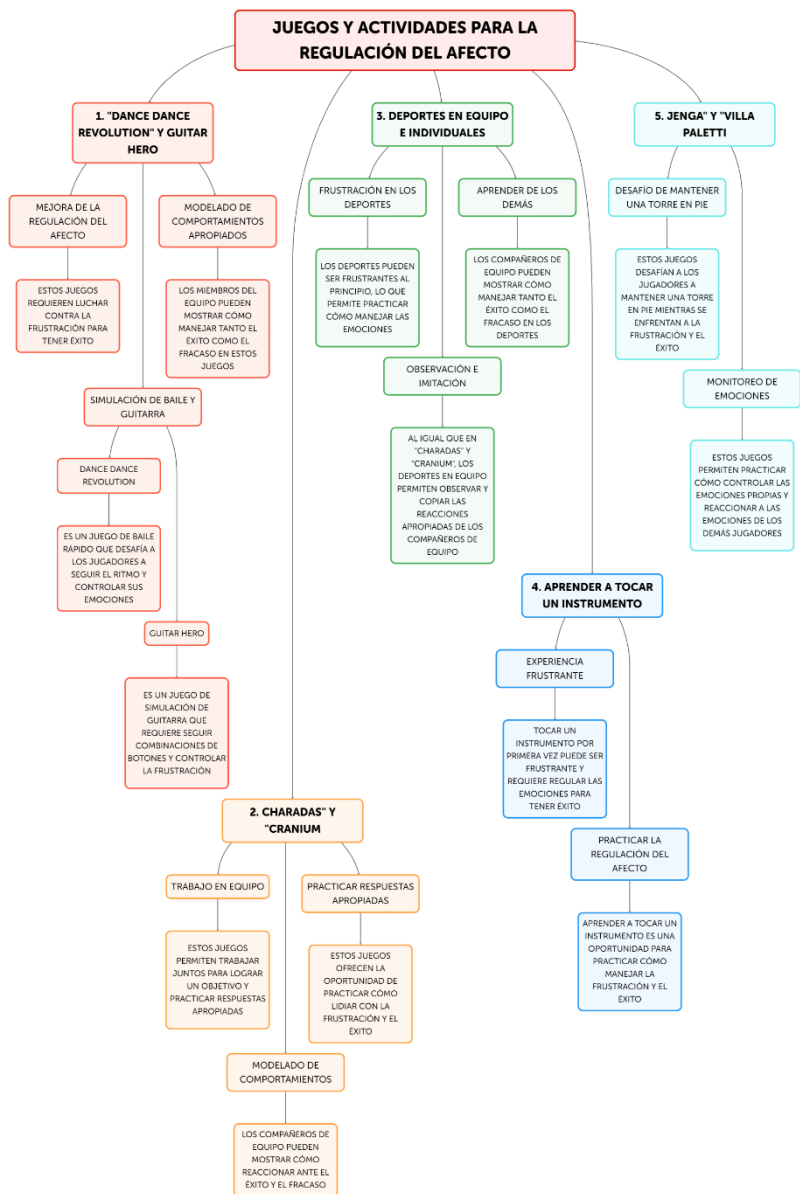


FIGURA 3. Juegos y actividades para practicar regular el afecto (elaboración propia partiendo de las recomendaciones del Centre on the Developing Child de la Universidad de Harvard)



9. REFERENCIAS

- Barshay, J. (2018, April 23). Does a lack of executive function explain why some kids fall way behind in school? The Hechinger Report.
<http://hechingerreport.org/does-a-lack-of-executive-function-explain-why-some-kids-fall-way-behind-in-school/>
- Bausela, E. (2013). Metacognición en relación a la escritura. Dykinson.
- Bausela, E. (2012). Metacognición en educación infantil. Editorial Académica Española.
- Boekaerts, M. & Cascalar, E. (2006). How Far Have We Moved Toward the Integration of Theory and Practice in Self-Regulation? Educational Psychology Review, 18(3), 199-210. Doi. 10.1007/s10648-006-9013-4.
- Bryce, D. & Whitebread, D. (2012). The development of metacognitive skills. evidence from observational analysis of young children's behavior during problem-solving. Metacognition and Learning, 7(3), 197-217. Doi. 10.1007/s11409-012-9091-2
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self – regulation and other more mysterious mechanisms. En F.E.Weinert y R.H.Kluwe (Eds.) (pp. 65 - 116). Metacognition, motivation and understanding. Erlbaum.
- Carey, L., & Koriakin, T. (2015, December 4). Improving math performance by supporting executive function. Kennedy Krieger Institute.
<https://www.kennedykrieger.org/professional-training/training-disciplines/special-education-fellowship/linking-research-classrooms-blog/math-executive-function>
- Case, L. Mamlin, N., Harris, K., & Graham, S. (1995). Self-regulated strategy development. A theoretical and practical perspective. In T. E. Scruggs & M.A. Mastropieri (Eds.), Advances in learning and behavioral disabilities, 9, 21–46.
- Centre on the Developing Child de la Universidad de Harvard. Mejora y Práctica de las Habilidades de Función Ejecutiva con Niños desde la Infancia Hasta la Adolescencia.
<https://developingchild.harvard.edu/translation/mejora-y-practica-de-las-habilidades-de-funcion-ejecutiva-con-ninos-desde-la-infancia-hasta-la-adolescencia/>
- Ciccarelli, D. (2015, November 10). 7 kindergarten-readiness behaviors linked with future academic success. Noodle.com.
<https://www.noodle.com/articles/7-behaviors-that-predict-future-academic-success>
- Dent, A. & Koenka, A. (2016). The Relation Between Self-Regulated Learning and Academic Achievement Across Childhood and Adolescence. A Meta-Analysis. Educational Psychology Review, 28(4), 425-474. Doi. 10.1007/s10648-015-9320-8

- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions show to aid executive function development in children 4–12 years old. *Science*, 333(6045), 959–964. Doi. 10.1126/science.1204529
- Dinsmore, D., Alexander, P. & Loughlin, S. (2008). Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 391-409. Doi. 10.1007/s10648-008-9083-6
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing student's social and emotional learning. A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82, 405–432. Doi. 10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x
- Graham, S., y Harris, K. (2018). An Examination of the design principles underlying a Self-Regulated Strategy Development study. *Journal of Writing Research*, 10(10), 139-187. Doi. 10.17239/jowr2018.10.02.02
- Howard, S. J., & Vasseleu, E. (2020). Self-regulation and executive function longitudinally predict advanced learning in preschool. *Frontiers in Psychology*, 11, 49. Doi. 10.3389/fpsyg.2020.00049
- Karably, K. & Zabrocky, K. (2009). Children's metamemory. A review of the literature and implications for the classroom. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), <http://www.iejee.com/index/makale/19/childrens-metamemory-a-review-of-the-literature-and-implications-for-the-classroom#>
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 178-181. Doi. 10.1111/1467-8721.00088
- Mannion, J. (2018, September 12). Metacognition and self-regulated learning. What's the difference? *Impact Journal of the Chartered College of Teaching*, 8. <https://impact.chartered.college/article/metacognition-self-regulation-regulated-learning-difference/>
- Mayor, J. (1995). Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar. Síntesis.
- Meltzer, L. (Ed.). (2007). Executive function in education. From theory to practice (pp. 186–187). Guilford Press.
- Moreno H.A. (1989) Metaconocimiento y aprendizaje escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 173, 53-58.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Wang, Y., Hillemeier, M. M., Oh, Y., & Maczuga, S. (2019). Executive function deficits in kindergarten predict repeated academic difficulties across elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 20–32. Doi. 10.1016/j.ecresq.2018.06.009
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1994). Estrategias de aprendizaje. Santillana. Aula XXI.

- Pappas S., Ginsburg H.P. & Jiang M. (2003). SES differences in young children's metacognition in the context of mathematical problem solving. *Cognitive Development*, 18(3), 431-450. Doi. 10.1016/S0885-2014(03)00043-1
- Sharpe, V. S., Strosnider, R. (2022). *Everyday Executive Function Strategies. Improve Student Engagement, Self-Regulation, Behavior, and Learning.* SAGE Publications.
- Schraw, G., Crippen, K.J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education. metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36, 111–139. Doi. 10.1007/s11165-005-3917-8
- Schraw, G., Crippen, K.J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education. metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36, 111–139. Doi. 10.1007/s11165-005-3917-8
- Strosnider, R., & Sharpe, V. (2019a). *The executive function guidebook. Strategies to help all students achieve success.* SAGE Publications.
- Teng, M. F. (2024). Metacognition and autonomy in building a community for language learning through VR digital gaming. *Computers & Education. X Reality*, 4, 100060. Doi. 10.1016/j.cexr.2024.100060
- Thorpe, K.J. y Satterly, D.J.H. (1990). The development and inter-relationship of metacognitive components among primary school children. *Educational Psychology*, 10, 5 – 22. Doi. 10.1080/0144341900100102
- Veenman, M.V.J., Van Hout-Wolters, H.A.M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning. conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3–14. Doi. 10.1007/s11409-006-6893-0
- Zelazo, P. D., Blair, C. B., & Willoughby, M. T. (2017). *Executive function. Implications for education.* <https://ies.ed.gov/ncer/pubs/20172000/pdf/20172000.pdf>
- Zimmerman, B. (2000). Self-efficacy. An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. Doi. 10.1006/ceps.1999.1016
- Zimmerman, B. J. (2001). Becoming a self-regulated learner. an overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. Doi. 10.1207/s15430421tip4102_2

CONCIENCIA SOBRE LA ECONOMÍA DEL CUIDADO ENTRE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PATRICIA ISABEL SANTATERESA-BERNAT

Florida Universitaria

SERGIO NUEVO FUNES

Florida Universitaria

1. INTRODUCCIÓN

Según Marçal (2012), Adam Smith defendía el libre mercado como un medio para una economía eficaz, enfocándose en la autonomía y libertad. A finales del siglo XIX, los economistas sostenían que el interés propio era el principio fundamental de la economía. Por tanto, las teorías económicas comunes consideran que los individuos actúan para obtener beneficios. Desde sus inicios, esta ciencia se ha centrado en el equilibrio, un sistema matemático y de interés propio, con agentes económicos y un mercado capitalista.

Por otra parte, economía en griego significa ‘casa’ (Marçal, 2012) pero durante mucho tiempo los economistas no han tenido interés por lo que ocurría en las casas, es decir, no han prestado atención ni han considerado economía a aquellos trabajos que se realizaban en el hogar, actividades no remuneradas ni reconocidas como cualquier otra persona que trabaje dentro del mercado capitalista. Estas son las que forman parte de la economía del cuidado. A esta economía también se le conoce como economía feminista, puesto que son mujeres las principales protagonistas (Carrasco, 2009).

Hay que analizar la importancia de los cuidados en nuestras vidas porque siempre estamos marcados por ellos. La gente puede ir a trabajar porque otras personas cuidan de sus padres/madres y de sus hijos/as. Es

importante comprender lo imprescindibles que son estos cuidados y luchar por que cada vez se tengan más en cuenta. Se ha de conseguir una mayor visibilidad de todas estas actividades y darles el valor que se merecen. Es por ello, que la presente investigación pretende abordar, desde un punto de vista social y económico, la importancia de este tipo de economía desde el punto de vista de los estudiantes de educación secundaria.

El estudio analiza la necesidad de cuidados debido al aumento de la esperanza de vida y la vulnerabilidad en la vejez, destacando la evolución e invisibilidad de los cuidados, la gestión del tiempo y su feminización. Se compara la economía de producción con la economía del cuidado, subrayando la desigualdad de responsabilidades entre géneros y nacionalidades, con datos de América Latina y Asia. También se reflexiona sobre la importancia de integrar la formación en cuidados en el sistema educativo para fomentar relaciones basadas en el respeto y apoyo mutuo.

Con el objetivo de medir la concienciación de los adolescentes españoles sobre la economía del cuidado, se emplea una metodología cuantitativa con encuestas a estudiantes de secundaria. El propósito es entender cómo educar sobre la sostenibilidad de la vida, considerando sus contextos familiares y sociales. El análisis de resultados se organiza en tres bloques. el impacto del género en la concienciación, la situación laboral en los hogares de los adolescentes y su participación en tareas domésticas.

El estudio concluye con la propuesta de un cambio cultural que valore el cuidado y promueva la igualdad, sugiriendo políticas públicas que prioricen la solidaridad y un nuevo pacto social que incluya derechos de cuidado en la constitución.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 EL CUIDADO; VULNERABILIDAD Y DEPENDENCIA

Según Bodoque y Gregorio (2017), el cuidado es una necesidad de los seres humanos en todas las etapas de la vida. El ser humano es vulnerable y dependiente de otros desde la fase prenatal hasta la vejez. Wal-dow y Borges (2008) destacan que la vulnerabilidad está asociada al

cuidado y la responsabilidad, manifestándose en dimensiones físicas, psicológicas, sociales y espirituales.

Herrero (2022) afirma que todas las personas tienen necesidades básicas como alimentación, hidratación, ropa y vivienda, que deben ser atendidas para continuar viviendo. La vulnerabilidad e interdependencia son particularmente notables en la niñez y la vejez, etapas en las que el ser humano requiere atención constante. Es incorrecto dividir a las personas entre quienes necesitan cuidados y quienes no, ya que todos somos vulnerables y tenemos necesidades. El ser humano es ecodependiente, limitado por la tierra y vulnerable desde el inicio hasta el fin de su vida, lo que subraya su interdependencia (Del Campo Molina, 2016).

2.2 EL TRABAJO DE CUIDADOS

El trabajo de cuidados se define como "los destinados a satisfacer las necesidades individuales y del grupo, su supervivencia y su reproducción" (Pérez Orozco, 2006). Este trabajo muestra una doble dimensión: la materialidad de los cuerpos y sus necesidades fisiológicas, y un fuerte elemento afectivo y comunitario. Pérez Orozco (2006) explica la crisis de los cuidados como un proceso complejo de desestabilización de un modelo previo de reparto de responsabilidades, agravado por la privatización de los servicios públicos que antes cubrían parcialmente estas necesidades.

En los últimos años, el envejecimiento de la población y los cambios en la infancia han incrementado el tiempo destinado al cuidado. Herrero (2022) señala que la urbanización descontrolada y la precariedad laboral dificultan la realización de estas tareas. Además, la digitalización y el acelerado ritmo de vida complican la gestión del tiempo, resultando en jornadas múltiples para quienes cuidan. Esta situación genera una transferencia generacional de responsabilidades o recurre a mujeres migrantes en condiciones precarias, formando una cadena de cuidado (Herrero, 2022).

La economía capitalista invisibiliza la importancia de los cuidados, asignados mayoritariamente a mujeres debido a roles de género. La economía del cuidado, considerada feminista, busca reivindicar y dignificar estos trabajos Herrero (2022). Se debe redefinir el concepto de trabajo para incluir la producción de la vida y satisfacer equitativamente

las necesidades humanas, ya que el trabajo de cuidado no remunerado contribuye a la acumulación de capital, evidenciando una transferencia desde el ámbito doméstico hacia la economía capitalista.

2.3 EL CUIDADO Y EL PENSAMIENTO DICOTÓMICO

La organización social del cuidado es injusta debido a la distribución desigual de la responsabilidad de cuidar entre los agentes económicos (estado, familias y empresas) y la disparidad de género. Este sistema se basa en un pensamiento dicotómico, que simplifica la realidad a dos opciones extremas. Históricamente, en Atenas, los hombres eran considerados ciudadanos con derecho a debatir y decidir en interés común, mientras que las mujeres se quedaban en el hogar asegurando la reproducción social, sin acceso a la ciudadanía. Esta dicotomía justificaba la exclusión de las mujeres de los espacios públicos. En el siglo XIX, algunos científicos justificaron la inferioridad intelectual de las mujeres comparando cráneos y argumentando que el embarazo y la maternidad dejaban menos capacidad intelectual para el aprendizaje (Campillo, 2017).

La invisibilidad del trabajo doméstico se relaciona con la percepción de estas actividades como una extensión "natural" de las funciones reproductivas femeninas. El sistema de dominación masculina asoció a las mujeres, cuya función principal era ser madres, todas las tareas domésticas. La no contabilidad de estas actividades se debe a que no generan riqueza inmediata, por lo que no se consideran "económicas". La no remuneración deriva de esta invisibilidad y no contabilidad, reforzando la identidad de género basada en la división del trabajo: hombre productor y trabajador en lo público, mujer reproductora y trabajadora en lo privado y doméstico. Desde un movimiento social igualitario, se lucha por visibilizar el rol sistémico del trabajo de cuidado en la sociedad capitalista y concienciar sobre su importancia económica para la vida (Campillo, 2017).

2.4 DOS TIPOS DE ECONOMÍA

Autoras como Elson (1995) señalan que existen dos tipos de economías: la economía de los bienes y la economía del cuidado. La primera implica que las personas reciben un salario a cambio de producir bienes o servicios que se venden en el mercado o que son financiados a través de

impuestos, y es la que comúnmente se entiende como "la economía". La segunda, menos visible, es la economía del cuidado, que incluye todas las actividades relacionadas con la reproducción y el bienestar de las personas. Según Elson (1995), la economía está compuesta por ambos tipos: la economía de la producción y la economía del cuidado. La última suele parecer inexistente desde una perspectiva económica convencional, ya que carece de indicadores económicos para medirla, aunque es fundamental para el funcionamiento de la sociedad y el bienestar de las personas.

En el siglo XVIII, las escuelas de economía comprendían la producción como todo lo que la naturaleza renovaba cíclicamente con el trabajo humano, como la agricultura, la pesca y los bosques. La producción se entendía como todo aquello que incrementaba el bienestar con origen natural. Más tarde, se produjeron transformaciones culturales y materiales significativas, y solo se consideraba económicamente valioso aquello que podía reflejarse en unidades monetarias. Así, las tareas domésticas resultaron invisibilizadas para la economía, ya que, al no ser remuneradas, no se interpretaban como actividades de crecimiento económico (Herrero, 2022).

La economía convencional considera positiva cualquier producción que genere un beneficio monetario, aunque produzca externalidades negativas. Un ejemplo de esto es la producción y venta de armas para una guerra, que, aunque económicamente beneficiosa, tiene una finalidad negativa, causando destrucción y conflictos bélicos. Por otro lado, actividades como la lucha por la paz o la conservación del planeta, con externalidades positivas, no se consideran contribuyentes al crecimiento económico porque no están sujetas a indicadores económicos. Pérez Orozco (2006) afirma que “para construir una economía adecuada a los seres humanos, la producción tiene que vincularse al mantenimiento de la vida y al bienestar de las personas”.

Las principales teorías económicas, tanto neoclásicas como marxistas, no incluyen el trabajo doméstico en su análisis. Por ello, se busca situar el proceso de reproducción social de la población trabajadora en relación con el proceso de producción de recursos. Herrero (2022), en su libro "Educar para la sostenibilidad de la vida", menciona una nueva dicotomía: la separación entre la esfera de producción (monetizada y

visible) y la esfera de reproducción (no monetizada en la mayoría de ocasiones e invisibilizada).

2.5 DATOS EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) revelan una significativa diferencia en el nivel de participación en las tareas domésticas entre hombres y mujeres en España, según el rango de edad. De acuerdo con estos datos (INE, n.d), el 76% de las personas entrevistadas para conocer el grado de participación en las tareas domésticas son mujeres que señalan encargarse de la mayor parte de estas, frente al 24% de hombres. Es decir, más de dos tercios del total de la muestra corresponde a mujeres que se ocupan de la mayor parte de las tareas del hogar en España.

El total de hombres que respondieron ser los encargados de la mayor parte de las tareas del hogar es de 2.876.659, mientras que el número total de mujeres es de 9.347.575. Así pues, la totalidad de la muestra corresponde a 12.224.234 personas (INE, n.d). De las mujeres que indican ser las encargadas de la mayor parte de las tareas del hogar (9.347.575), más del 60% (63,39%) corresponde a un rango de edad superior a 50 años, mientras que las menores de 40 años (16 a 39 años) forman el 16% del total de mujeres. El resto de porcentaje, es decir, el 20,61%, lo forman mujeres de un rango de edad entre 40 y 49 años.

Esta división por rango de edad nos hace sesgar aún más el perfil mayoritario de personas que se ocupan de realizar estas actividades. Las mujeres que nacieron antes de la década de los setenta en España son las que actualmente se encargan de estas tareas en mayor grado. Durante los años cincuenta y sesenta, la función de la mujer española consistía en limitarse a casarse y convertirse en madre, ambas cosas lo más pronto posible. Fue a partir de los años setenta cuando estudiaban y trabajaban más, pero esto ocurría hasta la llegada de los hijos. Una vez esto sucedía, ellas se trasladaban al hogar. No obstante, ya entrados en la transición hacia la democracia de este país entre 1975-1982 se pudieron notar algunos cambios (Campillo, 2000).

La educación recibida en esa época, junto con los acontecimientos históricos como la guerra y la dictadura franquista, son algunos de los factores que explican estos datos.

Por otra parte, es destacable la evolución del índice de fecundidad español desde 1960 hasta la actualidad, pasando de un 2,86 hasta un 1,16 en 2022 (Expansión, n.d). Estos datos justifican la necesidad que existía anteriormente de permanecer más tiempo en el hogar, pues cuando el ser humano se encuentra en la primera fase de la vida es muy vulnerable y necesita más cuidados.

Asimismo, es importante no confundir ni dar por hecho que las tareas del hogar y de los cuidados son actividades sustitutivas al empleo remunerado, pues las primeras son actividades domésticas que todo hogar y familia deben llevar a cabo, y se necesita dedicar tiempo a los cuidados; lavar la ropa, comprar comida, limpiar el domicilio, encargarse de personas dependientes y atender a sus necesidades (hijos/as, abuelos/as...). Estas actividades no son sustitutivas de tener un trabajo que sí está remunerado salarialmente (Marrades, 2016).

Anteriormente, una familia de 4 o 5 personas podía vivir dignamente con un sueldo medio, y normalmente era el hombre el que se encargaba de conseguirlo. La función de la mujer consistía en realizar las actividades domésticas o dedicarse a oficios precarios y discriminatorios como la costura (Peraíta, 2017). Más del 80% de las mujeres de los años 70 eran amas de casa y tenían que hacerse cargo de las personas mayores de su núcleo familiar debido a la inexistencia de residencias o guarderías en el caso de los niños/as.

Sin embargo, en la actualidad, a las familias les resulta muy complicado vivir de manera digna con únicamente un sueldo medio (ABC, 2017, junio). Con la incorporación de la mujer al mercado de trabajo remunerado, se observan situaciones en familias tradicionales de clase media-baja donde ambos cónyuges forman parte del mercado de trabajo remunerado para mantener a la familia de una forma digna (ABC, 2017, julio).

Es por eso por lo que existe un sobre trabajo en las familias actuales. Si ambos adultos se dedican a trabajar en un oficio remunerado, esto supone que después de la jornada laboral deben realizar las actividades

domésticas y de cuidado. Se considera una doble carga que, como se ha visto en los datos recogidos, recae mayormente sobre el género femenino, aunque en edades más tempranas, la diferencia es más reducida que en franjas de edad más avanzada.

Como señala Setién (2017), las personas que se encargan de la mayoría de los trabajos relacionados con el cuidado acaban renunciando a tiempo para ellas mismas, no consiguiendo desconectar y estando siempre atentas a las necesidades del resto. Esta sobrecarga acumulada supone un cansancio emocional que puede derivar en problemas de salud severos.

2.6 DATOS EN EL CONTEXTO GLOBAL

En el informe Estado de la Paternidad en el Mundo 2023 (Van der Gaag et al, 2023), se publica la necesidad de que los cuidados sean una prioridad en la vida de las personas, reivindicando una mayor importancia. Indican un cambio urgente en las estructuras de poder, políticas y normas sociales relacionadas con el trabajo de cuidado. Estos cambios deben estar enfocados en una igualdad de género y reconocer el cuidado como la base que mantiene unida a la sociedad y permite su funcionamiento.

El informe sobre el estado de la paternidad en el mundo (Van der Gaag et al, 2023) aporta datos que confirman la existencia de muchos puestos de trabajo que todavía no respaldan el cuidado masculino y la falta de políticas que consideren relevante este aspecto. Esto dificulta que las nuevas generaciones crezcan observando una forma más igualitaria para el trabajo de los cuidados.

La distribución de los cuidados y su valoración varía según la región, pero existe una invisibilidad global de esta economía y una desigualdad de género. En muchas partes del mundo, más del 40% de las mujeres no acceden a empleos remunerados por dedicarse al cuidado, en comparación con solo el 6% de los hombres (Oxfam, n.d.). En América Latina, estudios sobre el tiempo dedicado al trabajo no remunerado muestran que la desigualdad de género persiste, especialmente entre jóvenes de 15 a 29 años, de los cuales el 20% están en exclusión social y el 73,5% son mujeres (CEPAL, 2016). Más de la mitad de los jóvenes que no estudian ni trabajan realizan tareas domésticas no remuneradas,

dedicando alrededor de 40 horas semanales (CEPAL, 2016). A medida que la población envejece, la brecha de género en el trabajo no remunerado se reduce, pero persisten diferencias significativas (CEPAL, 2016).

En Asia, una encuesta en Japón en 2022 mostró que las madres asumen más del 70% de las tareas domésticas, a pesar de que el 60,8% de las parejas trabaja a tiempo completo, lo que subraya la doble carga laboral y sus consecuencias negativas (Matsuda, 2023).

2.7 LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN

El principio del cuidado se refiere a la responsabilidad humana de preservar la vida propia, la de los demás y la del planeta. Este enfoque plantea la construcción de una ética del cuidado que priorice la sostenibilidad de la vida, sobre la base de la cooperación y los cuidados en lugar de la competitividad y la destrucción. La idea es que la economía y la política se centren en el cuidado de la vida, promoviendo habilidades como la escucha activa, el compromiso y la responsabilidad (Herrero, 2022).

Herrero (2022) también señala que la sociedad actual confunde vulnerabilidad con debilidad, lo que refuerza la percepción errónea de que la dependencia es una enfermedad, incrementada por el individualismo creciente. En el entorno educativo, el cuidado entre los miembros de la comunidad ayuda a eliminar privilegios y violencias patriarcales, y fomenta valores como el respeto, la diversidad y la equidad.

Es crucial promover un cambio sostenible en el sistema educativo mediante el compromiso y la formación docente, dado que la escuela es un espacio donde el cuidado es esencial (Herrero, 2022). El profesorado debe integrar una perspectiva de cuidado en el currículo, ayudando al alumnado a entender la importancia del trabajo de mantenimiento y limpieza, y a desarrollar habilidades relacionadas con la sostenibilidad de la vida.

Aunque la educación se enfoca en la innovación tecnológica, es vital reflexionar sobre los contextos sociales y económicos y la desigual distribución de las responsabilidades de cuidado (Economistas sin Fronteras, 2018). El currículo no distingue entre trabajo y empleo, lo que invisibiliza los cuidados. Esto se explica mediante la metáfora del iceberg: la parte visible representa la economía formal, mientras que la

parte sumergida, mayor en tamaño, refleja la economía del cuidado, que sostiene la parte superior (Economistas sin Fronteras, 2018).

En la sociedad actual, las actividades que reproducen la vida permanecen invisibles, mientras que las que fomentan la insostenibilidad, como el capitalismo, están sobrevaloradas. Es esencial reconocer y valorar la economía del cuidado y reflexionar sobre el impacto de su ausencia en la sociedad (Economistas sin Fronteras, 2018).

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El fin principal de la investigación es conocer el grado de concienciación de las/los jóvenes adolescentes españoles/as respecto a la importancia de las actividades relacionadas con la economía del cuidado en la sociedad. Para ello se aplica una metodología para obtener información que nos ayude a corroborar la hipótesis, teniendo en cuenta que los objetivos específicos del estudio son los siguientes.

- Conocer el grado de participación en las tareas del hogar de las personas que conviven con el alumnado.
- Identificar su nivel de acuerdo acerca de si existe desigualdad en la realización de las tareas del hogar entre géneros.
- Averiguar si sienten satisfacción con su nivel de participación en las tareas domésticas.
- Medir el nivel de concienciación por parte del alumnado acerca de la invisibilidad de las actividades relacionadas con los cuidados.
- Evaluar si han notado cambios en la forma de distribuir las tareas domésticas en sus hogares.

Estos objetivos se plantean según lo propuesto por estudios como Huffpost (2021) y estadísticas realizadas por el INE (n.d) que indican que en la actualidad los jóvenes cada vez están más sensibles a conocer lo que es la economía del cuidado y participan activamente en estas labores. Por tanto, se tuvo en cuenta su aportación para poder proponer la

hipótesis siguiente. “Cada vez existe una mayor concienciación por parte de la población joven acerca de las actividades que forman la economía del cuidado. No obstante, se necesita sensibilizar, educar y visibilizar en las aulas este tipo de economía”.

Y es que, en el apartado de “Datos Nacionales” del marco teórico (INE, n.d.), observamos que el rango de edad que menos diferencias presenta respecto a la diferencia de sexos en la realización de las tareas el hogar es el de la población joven. Esto acepta que se observa un cambio en la adjudicación de las tareas relacionadas con los cuidados. Pero, como dice (Herrero, 2022) se ha de presentar una pedagogía centrada en el cuidado que fomente el desarrollo de habilidades comunicativas como son la responsabilidad, el compromiso y la perseverancia.

Es por ello por lo que se ha llevado a cabo el diseño de un estudio para determinar si la hipótesis propuesta queda aceptada o rechazada.

4. METODOLOGÍA

Se diseñó un marco metodológico cuantitativo (QuestionPro, n.d.) para evaluar el nivel de concienciación de los adolescentes sobre la economía del cuidado. La investigación cuantitativa implica la recopilación y análisis de datos medibles, permitiendo una comprensión más completa de los temas investigados. Se utilizó una encuesta con la escala de Likert para medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los jóvenes sobre la economía del cuidado y la necesidad de educación en este ámbito. La encuesta estandarizada incluyó preguntas más allá del sí o no, evaluando el grado de participación y percepción sobre las tareas de cuidado y su reconocimiento.

La muestra consistió en 32 adolescentes de 15 a 17 años de un centro educativo público en l’Horta Sud, Valencia, representando a estudiantes de 4º de ESO a 2º de bachillerato. El 62.5% eran mujeres y el 37.5% hombres. La encuesta, realizada en marzo de 2024, fue autoadministrada en papel debido a la prohibición de dispositivos móviles en el centro. Además, la encuesta evaluó el entorno familiar y laboral de los estudiantes, el reconocimiento de las tareas domésticas y la

participación en actividades extraescolares para comprender su influencia en la percepción de la economía del cuidado.

5. RESULTADOS

El análisis de los resultados de la encuesta, basado en una escala Likert, revela diferencias de opinión sobre las tareas domésticas entre hombres y mujeres. A continuación, se detallan las afirmaciones y los resultados.

- Desigualdad en las tareas del hogar. Las respuestas indican que las mujeres tienden a estar más de acuerdo con la existencia de desigualdad (media de 3,18), mientras que los hombres tienden a estar menos de acuerdo (media de 2,75). Esto concuerda con los datos del INE (n.d.), que muestran una mayor carga de trabajo doméstico para las mujeres, lo que genera una mayor concienciación en ellas sobre la desigualdad.
- Satisfacción con la participación en las tareas domésticas. No se observan diferencias significativas entre géneros en esta afirmación, ya que ambos se posicionan de manera neutral, con medias de 3,44 para las mujeres y 3,40 para los hombres.
- Remuneración de las tareas domésticas. En cuanto a la idea de que las personas que realizan tareas domésticas deberían recibir un salario, las mujeres tienen una opinión más neutra (media de 3,23), mientras que los hombres muestran un desacuerdo más marcado (media de 1,81). Esto refuerza la idea de la invisibilidad de la economía del cuidado, tal como señala la metáfora del iceberg (Economistas sin Fronteras, 2018), donde la falta de remuneración contribuye a la falta de reconocimiento de estas actividades.
- Reconocimiento social de las tareas del hogar. Ambos géneros están de acuerdo en que quienes realizan tareas domésticas no reciben suficiente reconocimiento social, aunque las mujeres expresan un desacuerdo más fuerte (media de 1,9) en comparación con los hombres (media de 2,09). Esto sugiere una opinión generalizada sobre la falta de reconocimiento, aunque se

perciben diferencias en cuanto a la valoración económica de estas actividades.

- Cambios en la distribución de las tareas domésticas. Las mujeres tienden a estar menos de acuerdo con que haya habido cambios en la distribución de las tareas en sus hogares (media de 2,37), mientras que los hombres adoptan una postura más neutra (media de 3). Esto podría estar relacionado con la mayor conciencia de las mujeres sobre las dinámicas del cuidado en el hogar, mientras que los hombres, debido a su menor participación o percepción, no notan cambios significativos.

A modo de conclusión para este bloque que comparaba las respuestas según el sexo de los entrevistados, las mujeres muestran mayor conciencia sobre la desigualdad en la distribución de las tareas del hogar y son más propensas a apoyar la remuneración de estas actividades. En contraste, los hombres tienden a subestimar la desigualdad y están menos de acuerdo con la idea de pagar por el trabajo doméstico. Ambas partes, sin embargo, coinciden en la falta de reconocimiento social hacia quienes realizan estas actividades.

A continuación, se describen los resultados obtenidos para el análisis descriptivo de los resultados según la situación laboral de los tutores legales de los adolescentes encuestados, del mismo modo que el procedimiento aplicado previamente para el análisis por sexo.

La muestra se divide en dos grupos. uno donde ambos tutores trabajan (77,4% de los encuestados, con 24 respuestas) y otro donde solo uno de los tutores trabaja (22,6%, con 7 respuestas). Este análisis tiene como objetivo explorar si la situación laboral del hogar influye en la concienciación de los jóvenes respecto a la economía del cuidado.

Al observar los resultados, se encuentran diferencias notables en las afirmaciones 1 y 4, mientras que las demás no presentan variaciones significativas. A continuación, se detallan los hallazgos significativos.

- Desigualdad entre sexos en las tareas del hogar. La afirmación “Hoy en día existe una desigualdad entre sexos en la realización de las tareas del hogar” muestra una diferencia relevante

en las opiniones de los dos grupos. Los jóvenes cuyos hogares tienen más de un miembro trabajando tienden a una posición neutral (media de 3,14), mientras que aquellos donde solo uno de los tutores trabaja muestran una mayor tendencia al desacuerdo (media de 2,67). Estos últimos, donde predominan hogares con un único tutor masculino trabajando (62,5%), parecen menos conscientes de la desigualdad de género en las tareas domésticas. Este fenómeno está relacionado con lo expuesto en el marco teórico, donde se analiza la feminización de las tareas de cuidado (Herrero, 2022).

- Reconocimiento social de las actividades del hogar. La otra diferencia significativa se encuentra en la afirmación “En la actualidad, las personas que llevan a cabo las actividades del hogar tienen un reconocimiento social”. Los jóvenes con ambos tutores trabajando muestran un total desacuerdo (media de 1,89), mientras que aquellos con un solo tutor trabajando también están en desacuerdo, pero en menor medida (media de 2,23). Esto sugiere que los jóvenes de hogares con ambos tutores ocupados tienen una mayor conciencia sobre la falta de reconocimiento de las actividades del hogar. Esto puede deberse a que en estos hogares los adolescentes suelen asumir más responsabilidades domésticas, mientras que en los hogares donde solo uno trabaja, generalmente el padre, las madres asumen la mayor parte de las tareas, reduciendo la necesidad de que los jóvenes participen activamente.

En definitiva, en los hogares con más de un tutor trabajando, los adolescentes muestran mayor concienciación sobre la desigualdad de género y la falta de reconocimiento social de las tareas del hogar. En contraste, los jóvenes de hogares con un solo tutor trabajando tienden a subestimar la desigualdad de género y muestran menos desacuerdo con la falta de reconocimiento social.

En la encuesta realizada al alumnado, se busca conocer el grado de participación de los diferentes miembros del hogar en la realización de las tareas domésticas. A los encuestados se les presentan varias opciones

para identificar a los miembros de su hogar y se mide su nivel de aportación a las tareas a través de una escala que va desde "Nunca" hasta "Siempre". Sin embargo, para el análisis solo se toman en cuenta los miembros más significativos.

Por otra parte, el análisis de los resultados revela una marcada diferencia entre la participación de las madres y los padres en las tareas del hogar. En el caso de las madres, no se registró ninguna respuesta que indicara que estas "Nunca" o "Casi nunca" participan en las tareas domésticas. Por el contrario, la mayoría de los encuestados afirmó que sus madres son las que siempre se encargan de las actividades del hogar, con un total de 22 respuestas en esta categoría. El resto de los estudiantes señaló que sus madres participan "Casi siempre" (6 respuestas) o "A veces" (1 respuesta).

En contraste, la participación de los padres muestra una distribución más equilibrada de las respuestas, lo que indica una menor implicación de los padres en comparación con las madres. Una primera diferencia notable es que algunos estudiantes afirmaron que sus padres "Nunca" (3 respuestas), "Casi nunca" (3 respuestas) o "A veces" (5 respuestas) participan en las tareas del hogar. Además, se observa una diferencia importante en la categoría de "Siempre", con solo 7 estudiantes indicando que sus padres siempre realizan las tareas del hogar, en comparación con las 22 respuestas correspondientes a las madres.

Este análisis refleja una clara desigualdad en la distribución de las responsabilidades domésticas entre los padres y las madres, donde las madres asumen una mayor carga en la mayoría de los hogares.

6. DISCUSIÓN

Para conocer la idea que poseen estos jóvenes acerca de la economía del cuidado, en la encuesta se lanza una pregunta directa y de respuesta abierta para saber que entienden ellos y ellas por "economía del cuidado". El abanico de respuestas fue de bastante amplitud y no todo el alumnado se declinó por la misma idea, pero a rasgos más generales predominaban las respuestas en las que pensaban que se trataba de una economía relacionada con cuidar a las personas y su bienestar en el

hogar. Otra parte lo enfocaba más a la manera de distribuir el dinero, o a una economía que cuide el medio ambiente, incluso a una economía que se encargue de mantener el orden y las rutinas. Además, una parte significativa del alumnado encuestado afirmaba no tener idea alguna sobre este tipo de economía.

Una vez se han analizado los resultados de las diferentes variables seleccionadas, afirmamos que se ha medido el nivel de concienciación de la población joven sobre las actividades relacionadas con los cuidados, tratando su invisibilidad y falta de reconocimiento social, su grado de participación en las tareas domésticas, su opinión acerca de la existencia de desigualdad de género de actividades que pertenecen a esta economía y una evaluación sobre si han percibido cambios en la forma de distribuirse estas actividades en sus hogares. Así pues, es el alumnado femenino el que posee una concienciación mayor al masculino, teniendo una mayor sensibilización con la falta de reconocimiento social y denunciando la existencia de desigualdad de género para estas actividades.

Por otro lado, existe una diferencia notable cuando se analiza la situación laboral en los hogares, siendo más conscientes sobre actividades relacionadas con los cuidados aquel alumnado cuyos ambos tutores legales trabajan que aquellos que únicamente tienen un miembro en casa que pertenece a la población ocupada, los cuáles no disponen de la responsabilidad y la necesidad de una mayor participación que el primer grupo. El contexto es distinto en los dos casos, ya que los y las adolescentes del primer grupo han de responsabilizarse de una manera más rápida y necesaria que el segundo grupo, el cual dispone generalmente de un adulto perteneciente al núcleo familiar que no trabaja y les dedica mayor tiempo a las actividades relacionadas con los cuidados.

Por último, los jóvenes afirman que el papel de las madres en sus hogares posee mucho más peso que el de los padres, siendo ellas las principales encargadas en llevar a cabo estas actividades, mientras que el progenitor masculino tiende a participar generalmente en menor grado en la realización de estas.

Por todos estos motivos concluimos con una aceptación de la hipótesis planteada al principio de la investigación. “Cada vez existe una mayor

concienciación por parte de la población joven acerca de las actividades que forman la economía del cuidado. No obstante, se necesita sensibilizar, educar y visibilizar en las aulas este tipo de economía.”.

7. CONCLUSIONES

La presente investigación critica la falta de educación sobre la economía del cuidado en el sistema educativo, subrayando la necesidad de concienciar a las generaciones jóvenes sobre la importancia de los cuidados en un contexto social y cultural que no aborda adecuadamente este tema. El ser humano se ha vuelto más vulnerable y dependiente debido a los cambios sociales recientes (Waldow y Borges, 2008). Aunque las generaciones jóvenes muestran una menor división de género en las actividades relacionadas con el cuidado, persiste una feminización de estas labores, donde las mujeres continúan asumiendo la mayoría de las tareas domésticas y de cuidado, trabajos invisibilizados y no remunerados (INE, n.d.).

El estudio destaca la falta de educación en la población joven sobre la economía del cuidado, señalando diferencias según el género y la situación laboral en los hogares. Los jóvenes reconocen una desigualdad de género en la realización de estas tareas, donde las mujeres suelen tener mayor responsabilidad. Sin embargo, las limitaciones del estudio, como la falta de datos estadísticos y fuentes informativas fiables, han dificultado el análisis de esta economía invisibilizada.

Se recomienda una reforma cultural que valore el cuidado y se proponga educar a la juventud sobre su importancia. Esta necesidad ha aumentado desde la pandemia de 2020, que exacerbó la urgencia de políticas públicas que prioricen la atención a las personas vulnerables. Se propone un nuevo pacto social que reconozca el derecho a los cuidados, lo que debería reflejarse en la Constitución y estar apoyado por políticas que promuevan la igualdad de género y el reconocimiento económico de las labores de cuidado.

Finalmente, para futuras investigaciones, se plantea el análisis del impacto de la disminución de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida en la oferta de cuidados. Dado que la vejez es una etapa de

mayor dependencia, y muchas veces los cuidadores son descendientes adultos, un descenso en la tasa de fertilidad podría generar un desequilibrio entre cuidadores y personas dependientes (Expansión, 2024). También se sugiere estudiar el efecto de una educación inclusiva que visibilice y valore los cuidados, sin roles de género, en la concienciación de las nuevas generaciones sobre este tema.

8. REFERENCIAS

- ABC (2017, junio). Mujeres agotadas. Cuando sientes que no llegas a todo. ABC. Disponible en. <https://bit.ly/40llrpW>
- ABC (2017, julio). Cuando las familias vivían con el sueldo del marido. ABC. Disponible en. <https://bit.ly/3NlO0XV>
- Bodoque, Y. y Gregorio, C. (2017). El cuidado, necesidad y compromiso. hacia una democratización de los cuidados. XIV Congreso de antropología. Valencia, 5-8 de septiembre de 2017.
- Campillo, F. (2000). El trabajo doméstico no remunerado en la economía. *Nómadas*, Col (12), 98-115.
- Carrasco, C. (2009). Tiempos y trabajos desde la experiencia femenina. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*. N°. 108, 2009, págs. 45-54.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)(2014). Juventud. realidades y retos para un desarrollo con igualdad. Disponible en. <https://bit.ly/4flYl6V>
- Del Campo Molina, C. (2016). Vulnerabilidad Impuesta, Congreso de Enfermería. Disponible en. <https://bit.ly/40ll7Yg>
- Economistas sin Fronteras (2018). Economía feminista. Visibilizar lo invisible *Dossieres EsFn.o* 29, Primavera. Disponible en. <https://bit.ly/3zScPaJ>
- Elson, D. (1995). *Alternative Visions. Towards Alternative Economics from an European Perspective*.
- Expansión (2024, marco). The Lancet predice una gran caída de la tasa de fecundidad en todo el mundo. Expansión. <http://bit.ly/3Ypz7tV>
- Expansion. (n.d). Natalidad en España. Expansion. Disponible en. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/natalidad/espana>
- Herrero, Y. (2022). *Educación para la sostenibilidad de la vida*. Octaedro.
- HuffPost. (2021, febrero). Los más jóvenes lo tienen claro. las tareas del hogar son responsabilidad de todos. HuffPost. Disponible en. <https://bit.ly/4f3Bd7Z>

- Instituto Nacional de Estadística INE (n.d). Grado mayoritario de participación en las tareas domésticas por sexo y edad en personas de 16 años o más. Disponible en. <https://www.ine.es>
- Marçal, K. (2012) ¿Quién le hacía la cena a Adam Smith?. Debate
- Marrades, A. (2016). Los nuevos derechos sociales. El derecho al cuidado como fundamento del pacto constitucional. *Revista de Derecho Político*, 1(97), 209–242.
- Oxfam (n.d.) No todas las desigualdades son visibles. el verdadero valor del trabajo de cuidados. Oxfam. <https://bit.ly/3zZnUXq>
- Pérez Orozco, A. (2006). Perspectivas en torno a la economía. el caso de los cuidados. Madrid. Consejo Económico y Social.
- QuestionPro. (n.d). Metodología de la investigación cuantitativa. Disponible en. <https://bit.ly/483a6ro>
- Shiva, Vandana (1997). Ecofeminismo. Ediciones Icaria.
- Matsuda, N. (2023, abril). La gran desigualdad en la distribución de las tareas del hogar japonés. International Press en español. Disponible en. <https://bit.ly/3NotLIR>
- Van der Gaag, N., Gupta, T., Heilman, B., Barker, G., y Van den Berg, W. (2023). State of the World's Fathers 2023. Centering care in a world in crisis. Washington, DC. Equimundo.
- Waldow, V. R. y Borges, R. F. (2008). “El proceso de cuidar según la perspectiva de la vulnerabilidad”. *Rev latino and enfermagem* 16 (4)

PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL USO PROBLEMÁTICO DE LA TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

ÁNGEL AMAT SELLER
Universidad de Alicante

ALBA LORENZO RUMBO
Universidad de Alicante

MARÍA PÉREZ MARCO
Universidad de Alicante

1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías y las redes sociales son ya un pilar básico de nuestra sociedad. Todos, adultos y jóvenes, se encuentran inmersos en una dinámica tecnológica que hace unos años no se podía contemplar. Han aparecido en nuestra vida nuevos estímulos para los que el ser humano no estaba preparado y han arrasado completamente con nuestro estilo de vida, modificándolo completamente.

En este proceso de transición tecnológica la humanidad se ha adaptado como ha podido, con aciertos en algunas situaciones y muchos errores en otras. La tecnología nos ha superado y ha comenzado a controlarnos ella a nosotros a través de estímulos aparentemente inofensivos que van erosionando nuestra conducta, adaptándola a sus necesidades.

Y si los adultos, que provenían de una etapa en la que la tecnología era, sencillamente, un complemento más de la vida, no han sabido imponerse a ella y se han dejado dominar, ¿qué podemos esperar que les ocurra a los que, directamente, nacieron inmersos ya en un mundo digital? Si su ejemplo cotidiano se encuentra absorbido por los smartphones y las redes sociales lo único que se puede esperar de ellos es que

reproduzcan las mismas conductas, pero, en su caso, sin ni siquiera tener el conocimiento de lo que es una vida sin la tecnología para poder apoyarse en él y escapar de esta espiral adictiva.

En este trabajo se pretende plantear un recurso para poder actuar desde los departamentos de orientación educativa y profesional (DOEP) de los IES en la prevención de conductas perjudiciales en el ámbito de las redes sociales y las tecnologías para el alumnado de educación secundaria. Existen multitud de conductas distintas que afectan a los usuarios de internet en general, aunque algunas son más destacables que otras en esta etapa de la vida debido a las particularidades del desarrollo de los adolescentes. Todas estas conductas requieren de un trabajo preventivo para evitar incurrir en ellas desde temprana edad y obtener un control adecuado de toda la información a la que se nos expone diariamente en redes sociales y aplicaciones en general.

Entre las conductas que se consideran más importantes y más problemas pueden ocasionar a los adolescentes se encuentran. el Ghosting, por las implicaciones que tiene en la capacidad para entablar relaciones interpersonales; la nomofobia, por la dependencia absoluta del teléfono móvil en su vida diaria y la incapacidad para soltarlo; y el postureo en redes sociales, que tiene repercusión directa en su autoestima y en su modo de relacionarse con su entorno.

De este modo, se realiza, primeramente, una revisión de estas conductas y el por qué son perjudiciales para, posteriormente, plantear un plan de respuesta que permita al alumnado de educación secundaria ser consciente de estas conductas peligrosas y ponerles freno.

1.1. EL GHOSTING Y OTRAS CONDUCTAS NOCIVAS EN LAS RELACIONES SOCIALES

Según un informe de Statista publicado en 2022 acerca de los usuarios de redes sociales en línea a nivel global desde 2019 hasta 2028, las proyecciones más recientes indican una clara tendencia al aumento en la utilización de las redes sociales como medio primordial de comunicación por parte de los usuarios de internet en todo el mundo. Se espera que el porcentaje estimado de usuarios de internet que también podrían ser usuarios de redes sociales supere el 82% para el año 2024. En la

actualidad, la tecnología es el medio principal para la interacción social. Se emplea con dos propósitos fundamentales. establecer nuevas conexiones y mantener las ya existentes.

Bauman (2005) introdujo el término "modernidad líquida", señalando la ausencia de compromiso mutuo en una era caracterizada por la tecnología y el individualismo. Describió la sociedad líquida como un entorno inestable, mutable, centrado en el ego y consumista. Explicó cómo, en un contexto donde hemos adoptado la búsqueda de conexión a través de las pantallas, construimos relaciones que él denomina "líquidas". A través de este concepto, Bauman (2005) explicó cómo han evolucionado los vínculos y las relaciones interpersonales en la moderna sociedad líquida. Reconoció la existencia de relaciones online intensas pero efímeras, relaciones que no llegan a consolidarse y donde la prioridad es la inmediatez. Las personas hablan más de "conexiones" o de estar "conectados" que de relaciones y compromiso mutuo. Según Bauman (2005), en las relaciones online se observa una falta de compromiso mayor; son relaciones en las que existe conexión y desconexión al mismo tiempo. Explicó cómo en el mundo online ambas actividades están igualmente habilitadas, es decir, conectarse y desconectarse son elecciones con el mismo valor, estatus e importancia.

Ghosting fue la primera etiqueta que se empleó para describir un tipo de comportamiento observado en las relaciones en línea debido a su frecuencia e intensidad. Derivada de la palabra en inglés "ghost", que significa "fantasma", fue seleccionada como una de las palabras del año en 2015 por el diccionario Collins. El ghosting describe una conducta de disolución de relaciones en línea; es la más reconocida y también la más radical. La persona que termina la relación lo hace de manera unilateral, abrupta y sin explicaciones, cortando todo contacto de forma repentina. Desaparece como un fantasma para evitar enfrentamientos y conversaciones incómodas.

Hasta ahora, las investigaciones sobre el ghosting han estado principalmente enfocadas en examinar la importancia del fenómeno. Se han realizado estudios, especialmente en Estados Unidos, que proporcionan datos sobre la frecuencia de esta práctica. Por ejemplo, en 2014, un estudio llevado a cabo en Estados Unidos por el Instituto YouGov para el

Huffington Post reveló que alrededor del 13% de los 1000 participantes admitieron haber practicado el ghosting con una pareja, mientras que un 11% declaró haber sido víctima de ello (Moore, 2014). En tan solo cuatro años, en 2018, un estudio realizado en la ciudad de Western Ontario en Canadá señaló que un 65% de los encuestados admitió haber desaparecido de una relación en algún momento de sus vidas, y el 72% lamentó haber experimentado la situación opuesta, donde alguien que era importante para ellos había desaparecido abruptamente como un fantasma (Koessler et al., 2019). Por lo que se trata de una práctica que se está extendiendo de forma alarmante entre la sociedad.

Además de este concepto, que es el más utilizado y el más extendido, existen otras conductas parecidas que también tienen implicaciones en nuestra forma de relacionarnos con otras personas (Gavilán, 2023).

- *Breadcrumbing*. literalmente, “dar migajas”, que consiste en no cerrar de manera unilateral una relación, manteniendo el contacto de manera esporádica con intención de mantener la atención de la otra persona.
- *Orbiting*. es una manera de mantener el contacto, pero evitando hacerlo de forma privada. Se encuentran lo suficientemente cerca a nivel online como para observarse, pero no como para mantener un contacto estrecho. Se refiere a “orbitar” porque se mantienen dando vueltas cerca del otro en las redes sociales, pero sin tocarse.
- *Curving*. es una forma de rechazo que no deja claro a la persona rechazada el final de la relación. Consiste en realizar un contacto cada más escueto y se dan excusas para no verse en persona debido a la falta de interés, en lugar de finalizar directamente la relación. Provoca la sensación de que no está todo perdido y genera mucho estrés en la otra persona.
- *Stalking*. otra conducta que también está muy de moda, sobre todo entre jóvenes, es el término “acechar”, que, al final, acaba consistiendo en no mantener el contacto con una persona, pero estar pendiente constantemente de todos sus movimientos por las redes sociales, con intención de estar informado de qué hace o qué le pasa en todo momento.

1.2. NOMOFOBIA, LA ANSIEDAD POR SEPARACIÓN CON EL MÓVIL

En el año 2021, los usuarios de teléfonos móviles utilizaron estos dispositivos durante un promedio de 4,1 horas al día, lo que equivale a aproximadamente un tercio del tiempo que estuvieron despiertos, marcando un aumento significativo del 20% en comparación con el año anterior, según el informe "State of Mobile Phone 2022" (Data.ai, 2022).

En España, a pesar de que se utilizan cada vez más todos los dispositivos (excepto los ordenadores de sobremesa, que continúan disminuyendo), el teléfono móvil sigue liderando en términos de uso, con un 99,5% de hogares que cuentan con, al menos, un miembro con teléfono móvil (Instituto Nacional de Estadística, 2023).

La nomofobia es un trastorno psicosocial caracterizado por un miedo irracional a estar sin el teléfono móvil cerca o a estar desconectado de internet (Adnan y Mertkan, 2016). Este fenómeno ha ido en aumento debido a la accesibilidad para adquirir teléfonos inteligentes y al auge de las redes sociales. Considerada como un trastorno de reciente identificación, la nomofobia tiene repercusiones negativas en la salud y provoca efectos psicológicos adversos.

En 2014, este fenómeno fue definido como el miedo a no estar en contacto con los teléfonos móviles (King et al., 2014). El término "nomofobia" fue acuñado por el UK Post en 2008. El UK Post encargó a YouGov, una empresa de investigación y análisis de datos, un estudio para determinar si los usuarios de teléfonos móviles experimentaban algún tipo de ansiedad relacionada con su uso (YouGov, 2019). El hallazgo generó gran atención en la prensa británica, donde se alertaba que más de 13 millones de británicos temían perder el contacto con sus teléfonos móviles y no poder mantenerse en contacto con amigos o familiares.

Las personas con nomofobia pueden experimentar ansiedad, dificultad para respirar, miedo, sudoración y ataques de pánico, acompañados de comportamientos típicos de una fobia, como la necesidad de estar siempre cerca del móvil, no salir de casa sin el móvil con batería cargada, etcétera. Estos síntomas indican que no se trata simplemente de una

preocupación, sino de una obsesión con consecuencias perjudiciales (Adawi et al., 2019).

Entre los nomofóbicos, existen claras diferencias según el rango de edad.

- Entre los 18 y los 24 años, el 75% se molesta si sus amigos no pueden conectarse con ellos y no sabrían qué hacer sin su móvil.
- En los adolescentes, el 67% se siente preocupado cuando sus móviles están apagados.

1.3. EL POSTUREO, APARENTANDO LO QUE NO SOMOS

El 21 de julio del año 365 A.C., un pastor de Efeso llamado Eróstrato prendió fuego al templo de Artemisa, una de las siete maravillas del mundo antiguo, consagrado a la diosa griega de la caza. Este incidente, que podría haber sido simplemente un acto aislado en la historia, ha ganado gran notoriedad, especialmente en el campo de la psicología, donde se ha utilizado para ilustrar el complejo de Eróstrato, un trastorno psicológico que influye en el comportamiento de individuos con baja autoestima, quienes están dispuestos a realizar cualquier acción con tal de alcanzar la fama y el reconocimiento (Gavilán, 2023).

Este síndrome lleva formando parte del ser humano desde los principios de la historia, pero es ahora, gracias a las redes sociales, que se está expandiendo y desarrollando en cada vez más personas debido al gran número de usuarios de las mismas. De acuerdo con la Real Academia Española (s.f., definición 1), se define red social como.

Servicio de la sociedad de la información que ofrece a los usuarios plataformas de comunicación a través de internet para que estos generen un perfil con sus datos personales, facilitando la creación de comunidades con base en criterios comunes y permitiendo la comunicación de sus usuarios, de modo que pueden interactuar mediante mensajes, compartir información, imágenes o vídeos, permitiendo que estas publicaciones sean accesibles de forma inmediata por todos los usuarios de su grupo.

Según el "Estudio Redes Sociales 2022" realizado por la Interactive Advertising Bureau (IAB), en España, el 85% de los internautas de entre 12 y 70 años utilizan alguna red social, lo que equivale a casi 28 millones de individuos. Esta población utiliza en promedio 4,5 redes

sociales al mes, dedicando aproximadamente 1 hora y 10 minutos diarios a su uso. La frecuencia de visita varía según el tipo de red social.

De acuerdo, de nuevo, con la Real Academia Española (s.f., definición 1), se entiende por postureo cualquier “actitud artificiosa e impostada que se adopta por conveniencia o presunción”. Dicho de otro modo, el postureo es la creación de una imagen personal que no tiene nada que ver con la realidad.

Según Higgins (1987) y su teoría de la discrepancia del yo, cada individuo desarrolla su percepción de sí mismo considerando tres dimensiones. el yo real, que refleja nuestra autopercepción actual; el yo ideal, que representa nuestras aspiraciones y deseos; y el yo responsable, que indica cómo creemos que deberíamos comportarnos de acuerdo con las expectativas sociales y nuestras responsabilidades.

La necesidad de pertenecer a un grupo es intrínseca al ser humano, dado que somos criaturas sociales por naturaleza (Festinger, 1954). Los vínculos sociales son esenciales para nuestro bienestar y desarrollo. La socialización es tan crucial para nuestra supervivencia que numerosas investigaciones han demostrado que el aislamiento social puede tener consecuencias devastadoras no solo para la salud y el bienestar, sino también para nuestras habilidades sociales, emocionales y cognitivas, las cuales pueden deteriorarse progresivamente.

El autoconcepto y la autoestima están estrechamente ligados a la necesidad de pertenencia. La autoestima de una persona se ve directamente afectada por el grado de aceptación que recibe por parte del grupo al que desea pertenecer. La trampa del postureo se manifiesta cuando una persona percibe que no está siendo aceptada por el grupo, ya sea porque no recibe suficiente *feedback* positivo. Esta percepción activa una señal de advertencia sobre una posible exclusión social. En otras palabras, el temor a la exclusión social, generado por un *feedback* que no cumple con sus expectativas, puede provocar una disminución en su autoestima.

En la práctica, cuando realizamos una publicación y recibimos una respuesta positiva, experimentamos una sensación de satisfacción al ver nuestras necesidades de aceptación y reconocimiento satisfechas. Nuestro cerebro responde a este placer liberando dopamina, lo que

desencadena una motivación para buscar repetir esa sensación (Meshi et al., 2015). Nos sentimos tan bien al recibir *feedback* positivo que desarrollamos un objetivo claro. seguir publicando de manera recurrente para experimentar ese placer una y otra vez. Sin embargo, si este comportamiento se vuelve compulsivo y perdemos la capacidad de pensar en otras cosas que no sean qué publicar, cuándo hacerlo y cómo será percibido por nuestra audiencia, entonces estamos ante un comportamiento que se ha salido de control.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del trabajo propuesto es el siguiente.

- Implementar un programa de adquisición de hábitos tecnológicos saludables basado en un programa de regulación emocional adaptado a las necesidades del proyecto.

Dicho objetivo general pasa por comprender varios aspectos relacionados con las TIC y las redes sociales referentes a todas las conductas nocivas expuestas en el apartado anterior, por lo que se pueden extraer los objetivos específicas que serán los que, con su logro, permitan alcanzar el objetivo máximo de la propuesta.

- Reconocer los síntomas de una posible adicción a tecnologías o redes sociales.
- Aprender formas correctas de interacción social tanto en el ámbito online como en la vida real.
- Adquirir hábitos de uso saludables para evitar el impacto de la tecnología en algunos aspectos de la vida cotidiana.
- Disminuir los problemas de convivencia generados por el uso inadecuado de las TIC.
- Superar las dificultades de aprendizaje derivadas del uso de las TIC.

2.1. PALABRAS CLAVE

- Redes sociales. plataforma digital de comunicación que pone en contacto a un gran número de usuarios.

- TIC. grupo diverso de herramientas y conocimientos que permiten la transmisión y el consumo de información.
- Prevención. preparación anticipada para evitar un riesgo futuro.
- Adolescencia. periodo previo a la adultez que se caracteriza por numerosos cambios a nivel físico y psicológico.
- Conductas perjudiciales. acciones que se realizan de manera habitual que son dañinas tanto para uno mismo como para otros.

3. METODOLOGÍA

A nivel metodológico, el modelo de orientación elegido para la realización del proyecto es modelo por programas. Dicho modelo se basa en dos principios fundamentales en los que se apoya la orientación educativa. el de prevención y el de intervención social (Bisquerra, 2017).

El primer principio implica que la orientación debe adoptar un enfoque proactivo, anticipando posibles dificultades que los individuos puedan enfrentar y ayudándolos a superar obstáculos mediante comportamientos saludables. Se centra en el desarrollo de competencias personales, especialmente aquellas relacionadas con las inteligencias interpersonal e intrapersonal.

En cuanto al segundo principio, la orientación debe reconocer la importancia de intervenir en el entorno que rodea a los individuos. Por lo tanto, aquellos que reciben orientación deben ser conscientes de la necesidad de influir en sus propios entornos, adoptando una actitud activa que les permita cambiar dichos factores ambientales.

Como se comentaba anteriormente, la propuesta pasa por implementar un programa específico de regulación emocional, el programa PRE-DEMA (Montoya et al., 2016), enfocado en los adolescentes, pero adaptado a la adquisición de hábitos tecnológicos saludables.

El método de trabajo del programa que se va a realizar estará dividido en 8 sesiones que trabajan temas distintos de forma progresiva, pero la estructura y dinámica de las clases pasa siempre por el mismo esquema.

- La primera parte siempre está enfocada en la **exploración** de las conductas perjudiciales, estando caracterizada por actividades vivenciales, ejercicios de atención y conciencia, juegos, *role-playing*, etc, además de la revisión de las tareas que se plantearán cada semana, si procede.
- La segunda parte está orientada hacia la **simbolización** de los conceptos y conductas planteados haciendo uso de reflexiones, esquemas, resúmenes, etc, mediante el uso de actividades de trabajo cooperativo (tanto en parejas como en grupos) y también individuales.
- La última parte de la sesión gira en torno a la **aplicación** de lo aprendido en otros contextos, por lo que se realizarán “tareas” para realizar en los hogares de observación y registro de conductas presentes en ellos mismos o sus familiar y retos de investigación y análisis sobre conceptos y contenidos del programa.

Todas estas sesiones estarán enmarcadas durante los dos primeros meses del primer trimestre del curso, a razón de una sesión por semana en las horas de tutoría.

La evaluación del proyecto se llevará a cabo mediante la realización de dos cuestionarios, tanto al principio como al final, para medir el impacto del programa en el uso de las tecnologías y las redes sociales por parte del alumnado.

En este trabajo se utilizarán dos cuestionarios breves de respuesta tipo Likert, el CERM y el CERI (Beranuy, 2009), que buscan medir los efectos negativos, la reducción de otras actividades, la pérdida de control, la evasión y el deseo de estar conectado tanto a internet como a los teléfonos móviles.

4. RESULTADOS

El resultado del proyecto se lleva a cabo una vez analizado el contexto y la información teórica encontrada sobre la temática en cuestión. De este modo, se presenta el programa planteado anteriormente desarrollando cada una de las 8 sesiones.

4.1. SESIÓN 1

El primer día irá destinado, en primer lugar, a la presentación del programa y la entrega de los materiales que van a necesitar. En esta primera sesión se realizará, para empezar, las dos pruebas preparadas para la evaluación del programa cuando finalice.

Tras ello, se les pedirá que se planteen una reflexión sobre el tiempo de uso que hace el alumnado a través de la actividad denominada “Salud digital”, para lo cual deberán escribir en un papel el tiempo que le dedican a utilizar el teléfono móvil a lo largo del día y las aplicaciones a las que más uso le dan. Para ello, pueden tratar de realizarlo haciendo un recuento mental de los días previos o usando las opciones que facilitan los propios dispositivos móviles donde aparecen estos datos.

Con esta información, se pretende plantear una base desde la que empezar a trabajar para que comiencen a ser conscientes del uso real que hacen y comiencen a controlarlo. Por último, se realiza un pequeño feedback por parte del alumnado para conocer sus sensaciones sobre la sesión y plantear lo que se realizará el próximo día.

4.2. SESIÓN 2

En esta segunda sesión se comienza a ahondar en el vasto mundo digital en el que están inmersos los adolescentes. Para empezar, se realiza una pequeña actividad en gran grupo. “El mundo de las apps” en la que se busca hacer una recopilación de todas las aplicaciones que usan en el aula de forma habitual. Para ello, podemos realizar la plataforma “Mentimeter”, que nos permite, a través del móvil, hacer una recopilación de todas las palabras que inserte el alumnado y ver de manera visual cuales son las que más se han repetido en función del tamaño. Se aprovechará esa información para conocer qué usos habituales o alternativos pueden tener las aplicaciones más comentadas por parte del alumnado.

La segunda actividad, “ventajas y desventajas de internet y las redes sociales”, tiene por objetivo, como su nombre indica, reflexionar sobre las cosas buenas y malas que nos aporta la tecnología. Se llevará a cabo en grupos de 4 alumnos mediante la técnica de 1-2-4, que consiste en que cada alumno realiza primero, de forma individual, una lista con 5

ventajas y 5 desventajas de las TIC para, posteriormente, debatirlo con otra persona del grupo y, en pareja, hacer una lista única de 5 ventajas y desventajas entre los dos. Finalmente, las dos parejas del grupo deben ponerse de acuerdo para generar una lista final que será la que comentemos con el resto de la clase al finalizar la actividad.

Por último, se generará un pequeño debate para conocer el feedback del grupo y se les planteará una actividad para realizar a lo largo de la semana de cara a la siguiente sesión. “Agente digital” es una actividad que consiste en comprobar, a lo largo de la semana, alguna situación en la que hagamos uso del teléfono móvil de manera innecesaria (como encenderlo por instinto cuando alguien se para en un semáforo). En esta ocasión, deberán buscar alguna conducta de este estilo de manos de su padre.

Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen. Cuando trabaje en una tabla, haga clic donde desee agregar una fila o columna.

4.3. SESIÓN 3

La tercera sesión estará enfocada en el trabajo de las adicciones. En primer lugar, se llevará a cabo la revisión de la tarea mandada el día anterior en formato de gran grupo, en la que se irán comentando, a mano alzada, las diferentes situaciones que han encontrado a lo largo de la semana pasada y el por qué consideran que se estaba realizando un uso innecesario del teléfono móvil en ese momento, generando un pequeño debate, si es necesario.

La actividad del día se denomina “A Luisa le da vergüenza” y consiste en la lectura, en grupo, del relato con el mismo nombre. Tras acabar, se propondrá un pequeño debate sobre la historia y se hará énfasis en el concepto de adicción que aparece en ella. Después, se pretende que el alumnado elabore, en pequeños grupos, una lista de adicciones que conozcan o que, consideren, pueden llegar a derivar en una adicción a raíz de escuchar el relato.

Por último, la sesión finaliza, como siempre, con un poco de feedback de los estudiantes y el planteamiento de la actividad para esa semana “Agente digital” enfocado, en este caso, en sus madres.

4.4. SESIÓN 4

La sesión comienza revisando la tarea de la semana anterior del mismo modo que se ha realizado anteriormente en gran grupo. Para esta clase, el planteamiento de la tarea estará enfocado en realizada una actividad de investigación por grupos a lo largo de la semana para presentarla el día siguiente. Se llevará a cabo en el aula de informática, pues necesitarán acceso a diferentes recursos tecnológicos para poder llevar a cabo el trabajo.

Una vez formados los grupos, se les plantean una serie de preguntas.

- ¿Qué es el acoso escolar?
- ¿Existe el acoso escolar online?
- ¿Qué consecuencias creéis que puede llegar a tener?

Una vez respondidas, se ponen en común y procedemos a explicar qué es el ciberacoso. Una vez explicado, se le pedirá al alumnado que investigue sobre algún caso de ciberacoso real en el que tengan que realizar una pequeña imagen mediante alguna de las herramientas tecnológicas o aplicaciones que ya conocemos en el que aparezcan plasmadas, de forma visual, las siguientes preguntas.

- En el caso encontrado, ¿quién está implicado?
- ¿Qué consecuencias tiene en cada una de las personas?
- ¿Qué podemos hacer para evitarlo? ¿Podría la víctima haber hecho algo?

De este modo se les deja tiempo para que comiencen a investigar y se va tomando feedback del alumnado durante el proceso de trabajo.

4.5. SESIÓN 5

Esta sesión comienza con la revisión de la tarea de la semana anterior, teniendo que realizar, mediante los grupos conformados en la sesión anterior, una pequeña presentación de su investigación y del trabajo digital realizado para presentarlo. Se aprovecha, también, para comentar las preguntas que han trabajado cada grupo en clase y buscar alternativas a sus planteamientos.

El objetivo de esta sesión es trabajar el concepto de la autoestima. Es necesario que el alumnado tenga herramientas para controlar y trabajar este concepto de cara al mundo de las redes sociales y el impacto que puede tener en ellos. De este modo, la actividad “¿Te afecta o no te afecta?” es sencilla y directa. Cada alumno pondrá un folio en blanco encima de su mesa mientras que se les van presentando una serie de situaciones y sucesos diferentes. Este folio representa su autoestima. En cada suceso, el alumnado deberá doblar la cantidad proporcional del folio que consideran se vería dañada de su autoestima si les ocurriese a ellos. Posterior a ello, cada alumno propone, de manera voluntaria, una solución que le permitiría volver a recuperar la autoestima perdida, o incluso aumentarla, de forma que, en grupo, vayamos encontrando estrategias para superar todas las situaciones comentadas que puedan ser útiles para cada persona.

Por último, se realiza un feedback general y se plantea la tarea para casa “Agente digital” enfocándose, en este caso, en un amigo o amiga.

4.6. SESIÓN 6

La sesión comienza con la revisión de la tarea “Agente digital” del mismo modo que se revisó esta tarea en sus otras variantes a lo largo del programa.

En esta ocasión, el objetivo de la clase es desarrollar un perfil adecuado de habilidades sociales, tanto en la vida real como en internet, para que el alumnado consiga adquirir un proceso adecuado de relación con sus iguales. Para ello, se comenzará realizando la actividad “Ponte nota”, que consiste en que cada alumno realice una reflexión personal sobre distintas habilidades de interacción social ofrecidas en un listado y se ponga una nota en función de cómo de capaces se perciben a sí mismos. Tras ello, se realiza un feedback grupal en el que se plantean posibilidades de actuación para mejorar estas habilidades a aquellos alumnos que sientan más complicado llevarlas a cabo.

Por última, se plantea una actividad para casa “Conductas sociales en la red”, en el que se da una breve pincelada sobre algunas conductas que pueden ocurrir en las redes sociales en cuanto a las relaciones sociales. Las conductas comentadas son las siguientes.

- Ghosting.
- Breadcrumbing.
- Orbiting.
- Curving.
- Stalking.

De este modo, el objetivo es que el alumnado investigue y recopile, al menos, una situación real o ficticia de cada una de las conductas comentadas (puede ser propia o sacada de alguna película, serie o libro conocido) y desarrolle algunas de las consecuencias que pueden observar en los implicados.

4.7. SESIÓN 7

Esta séptima sesión comienza revisando la tarea de la clase anterior “Conductas sociales en la red”, pidiendo al alumnado que vaya comentando las situaciones que han encontrado para cada una de las conductas analizadas y haciendo énfasis en las consecuencias que han encontrado en los implicados para hacer una pequeña tabla en la que se aprecien cuáles son las más repetidas y las más graves de cada una de las conductas.

En esta clase se trabajarán los estilos comunicativos de respuesta pasiva, agresiva y asertiva. Se realizará mediante la actividad “Comunicándose con los demás”, en la que se propondrá a cada grupo de cinco alumnos representar un *role-playing*. Dos de ellos tendrán el papel de incitar a los otros tres a realizar conductas de riesgo por internet de las que ya conocen (colgar fotos de alguien sin su permiso, por ejemplo), mientras que los otros tres tendrán que responderles de tres formas distintas: agresiva, pasiva y asertiva (una para cada grupo, aunque se repitan). Así, cada grupo deberá representar su situación al resto de compañeros sin decirles el estilo escogido y el resto deberá analizar y reflexionar los motivos por los que la respuesta ha sido de un tipo u otro y si ha sido efectiva o no.

Por último, para la última sesión deberán hacer un registro de algunas situaciones que observen a lo largo de la semana en su entorno en las que se produzcan comunicaciones pasivas, agresivas y asertivas y cuál es el resultado de la conversación.

4.8. SESIÓN 8

En esta última sesión se comenzará revisando las “Situaciones comunicativas” obtenidas a lo largo de la semana por el alumnado y se hará hincapié en cuáles fueron las situaciones que mejor se solucionaron para todas las partes y cuál fue el estilo de comunicación utilizado.

Para finalizar el programa, se va a realizar una última actividad denominada “Normas de uso”, cuyo objetivo es realizar, en grupos de 4 mediante la técnica 1-2-4, un decálogo de normas para utilizar internet y las redes sociales que le recomendarían los alumnos a su hermano pequeño si lo tuvieran. De este modo, utilizando todo lo que han visto durante el programa, deberán escoger los mejores consejos para explicar a una persona qué debe o no debe hacer para evitar problemas relacionados con el uso de las TIC. Posteriormente, cada grupo comentará en clase cuáles son sus 10 normas y se realizará, entre todos, un decálogo grupal en el que se recojan las mejores recomendaciones realizadas por toda la clase.

Para finalizar, se despedirá el programa y se realizará el posttest para comprobar los efectos del mismo y las diferencias con respecto a su inicio.

5. CONCLUSIONES

Como se ha visto durante este proyecto, la tecnología y las redes sociales cobra cada vez más relevancia en la vida de los adolescentes actuales, siendo ya no solo imprescindible aprendan a usarlas y aplicarlas en su labor académica y profesional, si no también que comprendan a hacer un uso responsable de ellas en todos los ámbitos de la vida en las que se encuentran presentes.

Por ello, aun en este contexto diferenciado a nivel tecnológico entre escuela y sociedad, es necesario actuar desde los centros para evitar males mayores y llegar a un punto de sensibilización que permita naturalizar las buenas conductas y los hábitos saludables de consumo de las TIC, evitando que los jóvenes entren en una espiral de la que ellos mismos no sepan cómo salir por falta de herramientas y conocimientos.

Ante esta situación, el programa que se plantea en este trabajo se considera apropiado para el alcance de estos objetivos en el alumnado de educación secundaria. Por supuesto, es seguro que existen muchas formas de adaptar y mejorar este proyecto con enfoques más adecuados y efectivos, pero el simple hecho de plantear al alumnado la reflexión del uso habitual que hacen de la tecnología y las redes sociales, junto a la toma de conciencia del impacto que tienen o pueden tener en sus vidas, ya es un avance que conlleva un cambio pequeño pero importante en el modo en el que los jóvenes verán las TIC en el futuro. Es una manera de generar una impresión en ellos que les permita ser más críticos y plantear una mirada más analítica sobre todo aquello que rodea al mundo tecnológico y a las conductas perjudiciales derivadas del mismo. Habiendo conseguido esto, se considera que el programa ya ha sido exitoso.

Por último, se plantea la posibilidad de futuras líneas de trabajo partiendo de este programa. Por un lado, podría ser interesante ahondar en los conceptos de adicción, extendiéndolo no solo a la nomofobia, si no planteando adicciones que también forman parte del mundo tecnológico como los videojuegos, las plataformas de streaming, las aplicaciones de apuestas, etc. Por otro lado, el mundo de las redes sociales es extensamente profundo, y tiene sentido tratar de profundizar en aquellos aspectos que más interés causan en los adolescentes, como los creadores de contenido (conocidos como *influencers*), y en cómo la aparición de estas figuras ha influido en las expectativas de vida de los jóvenes, cambiando totalmente el paradigma de futuro que han tenido las generaciones anteriores.

Se trata, en síntesis, de todo un mundo de oportunidades educativas en el que, desde los centros educativos en general y los departamentos de orientación educativa y profesional en particular, se vislumbra interesante comenzar a plantear propuestas que aborden los problemas que se comienzan a observar y son producto de la nueva sociedad de la información y comunicación en la que el ser humano se encuentra inmerso.

6. REFERENCIAS

- Adawi, M., Zerbetto, R., Simona, T., Bisharat, B., Mahamid, M., Amital, H., Del Puente, G. y Luigi, N. (2019). Psychometric properties of the brief symptom inventory in nomophobic subjects. insights from preliminary confirmatory factor, exploratory factor, and clustering analyses in a sample of healthy italian volunteers. *Oshycology Research and behaviour management*, 12, 145-154.
- Adnan, M. y Mertkan, D. (2016). A modern phobia. prevalence of nomophobia among college students. *Journal of faculty of educational sciences*, 49(1), 141-158.
- Bauman, Z. (2005). *Amor líquido. acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. Fondo de cultura económica.
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. y Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
- Bisquerra, R. (2017). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Ciss Praxis.
- Data.ai (2022). *State of mobile 2022*. <https://www.data.ai/en/go/state-of-mobile-2022/>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Gavilán, D. Martínez, G. y Fernández, S. (2023). *Mala conducta. el lado oscuro del usuario digital*. ESIC editorial.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy. A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94(3), 319-340.
- IAB (2022). *Estudio redes sociales 2022*. <https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2022/>
- Instituto Nacional de Estadística (2023). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares*. <https://bit.ly/3BJwnlr>
- King, A.L.S., Valença, A.M., Silva, A.C., Sancassiani, F., Machado, S. y Nardi, A.E. (2014). “Nomophobia”. Impacto f cell pone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical practice and epidemiology in mental health. CP & EMH*, 10, 28-35.
- Koessler, R.B., Kohut, T. y Campbell, L. (2019), When boo becomes a ghost. the association between breakup strategy and breakup role in experiences of relationship dissolution. *Collabra. Psychology*, 5(1), 29.

Meshi D, Tamir DI, Heekeren HR. The Emerging Neuroscience of Social Media. *Trends in Cognitive Science*. 19(12).771-782.

Montoya, I., Postigo, S., & González, R. (2016). *Programa de educación emocional para adolescentes. de la emoción al sentido*. PIRÁMIDE.

Moore, P. (2014). *Poll Results. Ghosting*.
<https://today.yougov.com/society/articles/10829-poll-results-ghosting>

Real academia española. (s.f.). Postureo. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 14 de mayo de 2024, de
<https://dle.rae.es/postureo?m=form>

Real academia española. (s.f.). Red social. En *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Recuperado en 14 de mayo de 2024, de
<https://dpej.rae.es/lema/red-social>

YouGov (2019). *Could you live without your smartphone?* <https://bit.ly/3YrNU6f>

ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL

GRACIA CRISTINA VILLODRES

Universidad de Granada

FEDERICO SALVADOR PÉREZ

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

1. INTRODUCCIÓN

ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN UNIVERSITARIOS

El índice de masa corporal es una medida ampliamente utilizada para evaluar el estado de salud física y los riesgos para la salud en diferentes poblaciones, incluyendo a los estudiantes universitarios. Las investigaciones recientes sobre el índice de masa corporal en este grupo revelan preocupantes tendencias de sobrepeso y obesidad, con prevalencias que varían entre el 19,7% y el 26,5% (Álvarez et al., 2007; Ramírez et al., 2018; Mollinedo-Montaña et al., 2013). Este alto índice de sobrepeso no solo afecta la salud física de los estudiantes, sino que también se asocia con una disminución en el rendimiento académico (Ramírez et al., 2018) y con un mayor riesgo de desarrollar hipertensión y trastornos metabólicos (Bojórquez-Díaz et al., 2021).

Además, estudios que analizan la composición corporal en estudiantes de primer año universitario muestran una tendencia hacia altos porcentajes de grasa corporal en comparación con la masa muscular (Ariza et al., 2012), sugiriendo la necesidad de evaluar parámetros adicionales al índice de masa corporal para obtener un diagnóstico más preciso. Entre estos parámetros, el porcentaje de grasa corporal y la circunferencia de

la cintura proporcionan información valiosa que puede complementar el índice de masa corporal y ofrecer una mejor visión del estado físico y de los riesgos de salud (del Campo-Cervantes et al., 2015).

Por otro lado, existen diferencias de sexo en la percepción corporal de los estudiantes. Las mujeres universitarias tienden a sobreestimar su tamaño corporal, mientras que los hombres suelen subestimarlos, lo cual puede influir en su salud mental y en la adopción de hábitos saludables (Kakeshita y Almeida, 2006). Ante estas preocupantes estadísticas y percepciones, es fundamental fomentar estilos de vida saludables entre los estudiantes universitarios, promoviendo tanto la actividad física regular como una alimentación equilibrada para reducir el riesgo de enfermedades crónicas en esta población (Flores-Paredes et al., 2023).

ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN UNIVERSITARIOS

La salud mental de los universitarios es un tema recurrente en la investigación, revelando altos índices de estrés, ansiedad y depresión en esta población. La prevalencia de depresión se estima entre el 32,2% y el 55,7%, mientras que los niveles de ansiedad pueden alcanzar hasta el 84% (Balanza-Galindo et al., 2015; Huamani-Calloapaza et al., 2024). Estos trastornos afectan no solo el bienestar emocional, sino también el rendimiento académico y las relaciones sociales de los estudiantes.

Diversos factores contribuyen a la presencia de estos problemas. Entre ellos, el estrés académico derivado de las exigencias de estudio y la adaptación a la vida universitaria, junto con factores sociofamiliares como el apoyo familiar y la situación económica, desempeñan un papel fundamental (Balanza-Galindo et al., 2015; Vélez et al., 2008).

La pandemia de COVID-19 ha agravado estos problemas al incrementar la incertidumbre y el aislamiento, lo que ha llevado a un aumento en los niveles de estrés, ansiedad y depresión entre los universitarios (Maia y Dias, 2020). Este contexto de crisis sanitaria ha puesto de relieve la vulnerabilidad de los estudiantes a cambios repentinos y la importancia de contar con apoyo psicológico adecuado.

Estudios recientes sugieren que el estrés, la ansiedad y la depresión están interrelacionados y tienden a agravarse mutuamente (Huamani-

Calloapaza et al., 2024). Esta interrelación indica que la presencia de uno de estos problemas puede aumentar la susceptibilidad a desarrollar otro, creando un ciclo de deterioro en la salud mental.

Para abordar esta problemática, es esencial la detección temprana y la implementación de programas de apoyo psicológico en las universidades. Esto permitiría intervenciones rápidas que ayuden a reducir el impacto de estos trastornos en los estudiantes y mejorar tanto su bienestar emocional como su desempeño académico (Balanza-Galindo et al., 2008; Pérez-Pérez et al., 2022).

El sexo también es una variable importante, ya que se ha encontrado que las mujeres son generalmente más propensas a experimentar ansiedad y depresión, influenciadas por factores biológicos y sociales.

Las investigaciones han mostrado que las mujeres universitarias presentan, en general, niveles más altos de ansiedad y depresión que los hombres (Aznar et al., 2003; Gaibor-González y Moreta-Herrera, 2020). Sin embargo, en cuanto al estrés, los resultados son mixtos. Algunos estudios indican niveles similares en ambos sexos, mientras que otros sugieren variaciones dependientes del contexto y las estrategias de afrontamiento empleadas.

En cuanto a estrategias para lidiar con el estrés, las mujeres tienden a buscar apoyo social, recurriendo a amigos o familiares para mitigar la ansiedad, mientras que los hombres frecuentemente optan por estrategias de planificación o reevaluación, lo cual facilita la organización de sus obligaciones (Cabanach et al., 2015). Estas diferencias en el afrontamiento pueden influir en la forma en que hombres y mujeres experimentan el estrés y la ansiedad.

Los factores desencadenantes de ansiedad y depresión incluyen el estrés académico, la situación sociofamiliar y otras obligaciones, afectando de manera particular a las mujeres, quienes a menudo enfrentan mayores presiones para balancear sus estudios con responsabilidades personales y sociales (Balanza-Galindo et al., 2015).

RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN UNIVERSITARIOS

Las investigaciones actuales evidencian una conexión notable entre el índice de masa corporal y la salud mental en estudiantes universitarios, particularmente en lo que respecta al estrés, la ansiedad y la depresión. Se ha encontrado que un índice de masa corporal elevado suele correlacionarse con mayores niveles de estrés académico, lo que puede atribuirse a los desafíos de salud y percepción corporal que enfrentan los estudiantes con sobrepeso u obesidad (Cota-Valdez et al., 2024; Arce-Varela et al., 2020). En este contexto, la actividad física y el desarrollo de habilidades de gestión emocional son clave para reducir el impacto de estos factores en la vida universitaria (Arce-Varela et al., 2020).

Existen, además, diferencias de sexo que influyen en esta relación. las mujeres, en general, presentan mayores niveles de estrés académico y tienden a experimentar una distorsión en la percepción de su imagen corporal con más frecuencia que los hombres (Cota-Valdez et al., 2024; Kakeshita y Almeida, 2006). Este fenómeno incrementa su susceptibilidad a la ansiedad y la depresión, problemas comunes en el entorno universitario donde las mujeres se encuentran en un mayor riesgo de desarrollar estos trastornos (Balance-Galindo et al., 2015).

Los factores que contribuyen a estos problemas de salud mental entre los estudiantes incluyen, además de la presión académica, las circunstancias sociofamiliares y los hábitos de vida (González-Ramírez et al., 2009). Por otro lado, se ha observado que los estudiantes universitarios con sobrepeso u obesidad presentan un rendimiento académico generalmente más bajo, lo cual podría estar relacionado con el impacto emocional y el estrés asociado a su estado de salud (Ramírez et al., 2018).

La implementación de programas preventivos que integren actividad física, manejo del estrés y estrategias para el bienestar emocional en el entorno universitario podría ser una intervención beneficiosa. Estos programas contribuirían no solo a mejorar la salud mental y física de los estudiantes, sino también a optimizar su rendimiento académico, creando un ambiente que promueva el éxito y el bienestar general (Flores-Paredes et al., 2021; González-Ramírez et al., 2009).

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es evaluar y comparar los niveles de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de educación física, según su índice de masa corporal.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES

El presente estudio adopta un enfoque metodológico de tipo no experimental y transversal, diseñado para explorar las relaciones entre diferentes variables en un grupo específico de estudiantes universitarios. La muestra estuvo conformada por 159 participantes, todos ellos cursando el segundo año del Grado en Educación Primaria en la Universidad de Granada, con un rango de edad de entre 18 y 19 años. Todos los participantes pertenecen a la Facultad de Ciencias de la Educación, y su participación en el estudio fue completamente voluntaria.

La distribución de la muestra mostró una predominancia femenina, con 115 mujeres (72.33% de la muestra) y 44 hombres (27.67%). Esta representación se ajusta al perfil demográfico común en carreras de educación. La recolección de datos se realizó durante los meses de marzo y abril de 2024, y la participación fue precedida por el consentimiento informado, asegurando un proceso ético y transparente en la investigación.

3.2. INSTRUMENTOS

Para la recolección de datos sobre actividad física, condición física y salud mental (ansiedad, depresión y estrés), se emplearon varios instrumentos de evaluación estandarizados.

3.2.1. Evaluación de actividad física

Se diseñó un cuestionario específico para evaluar la actividad física de los estudiantes, en el cual se les preguntó si practicaban ejercicio regularmente y, de ser así, la cantidad de horas que dedicaban cada día a esta actividad. Además, se incluyeron preguntas sobre la práctica de

deportes, identificando si la actividad era regular y el tipo de deporte que realizaban.

3.2.2. Condición física y composición corporal

La condición física se midió mediante la batería ALPHA-Fitness (Ruiz-Ruiz et al., 2011), que incluye pruebas para evaluar fuerza en las extremidades superiores e inferiores y flexibilidad. La composición corporal fue evaluada a través del cálculo del índice de masa corporal.

- Índice de Masa Corporal (IMC). El índice de masa corporal se determinó dividiendo el peso del estudiante en kilogramos por su altura en metros al cuadrado ($IMC = \text{peso [kg]} / (\text{altura [m]})^2$). Los estudiantes reportaron su altura y peso, y se clasificaron en normopeso ($IMC < 25$) o sobrepeso/obesidad ($IMC \geq 25$) según los valores obtenidos.
- Fuerza del tren superior. La fuerza en el tren superior se midió mediante dinamometría manual utilizando el dinamómetro TKK 5101 Grip D (Takey, Japón). En esta prueba, los estudiantes aplicaron la mayor fuerza posible en el dispositivo durante 2 a 5 segundos, sin permitir que el dinamómetro tocara el cuerpo. La fuerza máxima fue registrada en kilogramos, considerando el mejor intento.
- Fuerza del tren inferior. Para medir la fuerza de las extremidades inferiores, se empleó la prueba de salto horizontal. Los estudiantes partían desde una posición estática, flexionando las rodillas y utilizando los brazos para impulsarse hacia adelante. Se registró la distancia en centímetros del salto, tomando el punto más cercano alcanzado por el talón respecto a la línea de despegue.
- Flexibilidad. La flexibilidad se evaluó mediante un cajón de flexibilidad. Los estudiantes, con las piernas estiradas y los pies apoyados en el cajón, intentaban alcanzar la mayor distancia posible con ambas manos. Se realizaron dos intentos, registrando la mejor marca en centímetros.

3.2.3. Salud mental

Para evaluar los niveles de depresión, ansiedad y estrés, se aplicó la versión reducida de la escala DASS-21 (Antúnez, 2012), que consta de 21 ítems en formato de respuesta Likert de 0 a 3 puntos, agrupados en tres subescalas (depresión, ansiedad y estrés). Para esta investigación se tuvo en cuenta que a mayor puntuación en cada escala, mayor puntuación de esa variable.

3.3. PROCEDIMIENTO

Para la recolección de datos, se proporcionó a los estudiantes una carta informativa que describía los objetivos y procedimientos del estudio, así como las condiciones de participación y protección de datos. Dicha carta fue incorporada al cuestionario en *Google Forms*, donde los estudiantes podían aceptar participar y confirmar su comprensión del proceso.

La participación fue voluntaria, y se solicitó a los estudiantes que firmaran un consentimiento informado directamente en el cuestionario antes de comenzar con las pruebas. Una vez confirmada su participación, se procedió a la recolección de datos y aplicación de los instrumentos en horarios extracurriculares, evitando interferir en las actividades académicas de los estudiantes. Este estudio contó con la aprobación del Comité Ético de Investigación de la Universidad de Granada, garantizando el cumplimiento de los estándares éticos y de confidencialidad.

3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de los datos recolectados se realizó utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 25.0. La normalidad de las variables fue evaluada mediante la prueba de *Kolmogorov-Smirnov*, y al no observarse una distribución normal en las variables de estudio, se optó por emplear pruebas no paramétricas. Para comparar diferencias entre grupos, se aplicó la prueba de *U de Mann-Whitney*.

Esta metodología garantiza la validez y fiabilidad de los datos obtenidos y permite realizar un análisis detallado sobre la relación entre índice de masa corporal, condición física y salud mental en estudiantes universitarios.

4. RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran las características de la muestra respecto a los niveles de depresión, ansiedad, estrés y sintomatología general en función del índice de masa corporal. En cuanto a los niveles de depresión, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos, con puntuaciones más altas en el grupo con sobrepeso/obesidad (7.75 ± 5.63) en comparación con el grupo normopeso (4.59 ± 4.79) ($p = 0.006$). En el caso de la ansiedad, aunque el grupo con sobrepeso/obesidad mostró también una media ligeramente superior (7.11 ± 4.76) respecto al grupo normopeso (5.87 ± 4.84), esta diferencia no alcanzó significación estadística ($p = 0.148$). Para el estrés, las puntuaciones fueron de 7.75 ± 5.11 en el grupo con sobrepeso/obesidad frente a 6.36 ± 4.81 en el grupo normopeso, sin resultar en una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.185$). Por último, en la sintomatología general, el grupo con sobrepeso/obesidad también mostró una media más alta (22.61 ± 14.49) en comparación con el grupo normopeso (16.82 ± 13.60), con una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.048$).

TABLA 1. Características de la muestra respecto a los niveles de depresión, ansiedad, estrés y sintomatología general en función del índice de masa corporal

	Total N = 159	Normopeso N = 131	Sobrepeso/ Obesidad N = 28	p va- lor
Depresión	5.14 ± 5.08	4.59 ± 4.79	7.75 ± 5.63	0.006
Ansiedad	6.09 ± 4.83	5.87 ± 4.84	7.11 ± 4.76	0.148
Estrés	6.60 ± 4.88	6.36 ± 4.81	7.75 ± 5.11	0.185
Sintomatología General	17.84 ± 13.89	16.82 ± 13.60	22.61 ± 14.49	0.048

Fuente. elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio reflejan una tendencia observada en la literatura. el índice de masa corporal elevado parece tener una relación importante con los niveles de depresión y sintomatología general en

estudiantes universitarios. En particular, los estudiantes con sobrepeso u obesidad muestran una mayor predisposición a experimentar síntomas depresivos y un deterioro general en su salud mental, en comparación con sus pares de normopeso. Esta relación entre el índice de masa corporal elevado y depresión ha sido ampliamente documentada, destacándose que, en la población universitaria, la percepción de la autoimagen juega un papel fundamental. Según estudios previos, las preocupaciones estéticas y el estigma social, a menudo acentuados por el ambiente universitario, incrementan el riesgo de problemas emocionales entre los estudiantes con sobrepeso (Cota-Valdez et al., 2024; Kakeshita y Almeida, 2006).

El vínculo entre el índice de masa corporal y salud mental podría explicarse por factores psicológicos y sociales que intensifican el malestar en los estudiantes con sobrepeso. Estudios han sugerido que estos individuos enfrentan una mayor presión relacionada con la autoimagen y el rendimiento físico, lo cual puede exacerbar síntomas de depresión (Arce-Varela et al., 2020). Esto es especialmente relevante en el contexto de la educación física, donde la imagen corporal y la percepción de habilidad física son centrales. En consonancia, el estudio de Arce-Varela et al. (2020) señala que las estudiantes universitarias con mayor índice de masa corporal tienden a presentar una percepción corporal distorsionada y niveles de ansiedad aumentados debido a la presión social y académica, lo que puede llevarlas a desarrollar patrones negativos de autoevaluación y, consecuentemente, síntomas depresivos.

Otro aspecto relevante es el impacto que el sobrepeso tiene sobre la sintomatología general, abarcando problemas psicológicos más allá de la depresión. Según investigaciones como las de González-Ramírez et al. (2009), el sobrepeso en estudiantes universitarios suele estar acompañado de otros problemas psicosomáticos que afectan la calidad de vida de estos jóvenes, como la fatiga, los dolores musculares y otros síntomas físicos de estrés. Este hallazgo se ve reforzado por estudios que indican que los estudiantes con sobrepeso tienden a experimentar una menor satisfacción con su bienestar físico y emocional, lo cual afecta sus actividades diarias y su rendimiento académico (Flores-Paredes et al., 2021).

En cuanto a la ansiedad y el estrés, aunque los resultados de este estudio no muestran una diferencia estadísticamente significativa entre estudiantes de normopeso y aquellos con sobrepeso, investigaciones previas han encontrado resultados mixtos. Por un lado, algunos estudios sostienen que el índice de masa corporal elevado en universitarios está asociado a niveles más altos de estrés y ansiedad debido a la percepción negativa de la imagen corporal y a la presión académica y social (Vélez et al., 2008; Maia y Dias, 2020). Sin embargo, otros trabajos, como el de Huamani-Calloapaza et al. (2024), sugieren que la ansiedad y el estrés entre los universitarios dependen de múltiples factores adicionales al índice de masa corporal, tales como el entorno sociofamiliar, el apoyo social y las habilidades de afrontamiento que cada estudiante desarrolla para lidiar con las exigencias académicas y personales.

La falta de significación estadística en los niveles de ansiedad y estrés observada en este estudio podría deberse, entonces, a una interacción compleja entre factores individuales y contextuales que van más allá del índice de masa corporal. Algunos autores, como Balanza-Galindo et al. (2015), han señalado que, si bien el índice de masa corporal elevado puede predisponer a niveles de ansiedad, es la combinación con otros factores, tales como el sexo, el tipo de carrera y el contexto social, lo que realmente determina la aparición de ansiedad o estrés. De hecho, en la literatura se ha reportado que las mujeres universitarias, independientemente de su índice de masa corporal, suelen experimentar mayores niveles de ansiedad y estrés debido a factores como las presiones sociales y familiares, así como las expectativas en el ámbito académico (Gaibor-González y Moreta-Herrera, 2020).

En este sentido, la diferencia de sexo es un factor clave para entender la relación entre índice de masa corporal y salud mental en universitarios, como han sugerido estudios previos (Cabanach et al., 2013; Aznar et al., 2003). La investigación sugiere que las estudiantes mujeres tienden a presentar mayores niveles de ansiedad y depresión que sus pares masculinos, y que, en este grupo, la relación entre índice de masa corporal elevado y malestar emocional se ve aún más acentuada. Esto puede estar relacionado con la presión que sienten las mujeres universitarias para cumplir con un ideal de belleza y salud física, lo cual puede

contribuir a una mayor incidencia de síntomas depresivos y de ansiedad. Adicionalmente, el estudio de Cabanach et al. (2013) identifica que las mujeres tienden a utilizar estrategias de afrontamiento basadas en el apoyo social para manejar el estrés, lo cual podría influir en cómo experimentan la relación entre índice de masa corporal y salud mental.

6. CONCLUSIONES

Este estudio confirma que los estudiantes universitarios de educación física con sobrepeso u obesidad presentan mayores niveles de depresión y una mayor sintomatología general en comparación con aquellos de peso saludable. Estos hallazgos destacan la necesidad de intervenciones orientadas a mejorar tanto la salud física como el bienestar psicológico de este grupo de estudiantes, particularmente a través de la promoción de hábitos de vida saludables y el apoyo psicológico. Al abordar estos problemas desde una perspectiva integradora, se podría reducir la prevalencia de malestar emocional y mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico de los futuros profesionales de la educación física.

7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE ESTUDIO

Estudios mencionados anteriormente han mostrado que la actividad física regular tiene un efecto significativo en la reducción de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Por tanto, se realiza una propuesta de intervención para mejorar los resultados de estudio obtenidos.

7.1. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Mejorar los niveles de depresión, ansiedad, estrés y sintomatología general en estudiantes universitarios con sobrepeso y obesidad mediante la implementación de un programa de actividad física estructurada, adaptada y sostenida en el tiempo, que promueva no solo la salud física, sino también el bienestar emocional y psicológico.

7.1.1. Objetivos específicos

- Reducir los síntomas de depresión y ansiedad mediante la inclusión de actividad física regular.
- Promover estrategias de manejo del estrés y fomentar la resiliencia, mejorando la respuesta de los estudiantes frente a situaciones estresantes y sus habilidades de afrontamiento.
- Fomentar una percepción positiva de la autoimagen y el bienestar general a través de una mejora progresiva de la condición física, disminuyendo la sintomatología general relacionada con el sobrepeso.
- Crear un espacio de interacción social positiva que permita la creación de redes de apoyo entre estudiantes con objetivos similares de salud.

7.2. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

7.2.1. Duración del programa

12 semanas, con sesiones de actividad física de tres veces por semana y talleres mensuales de apoyo psicológico.

7.2.2. Población de estudio

Estudiantes universitarios de educación física con índice de masa corporal igual o superior a 25, diagnosticados con síntomas de depresión, ansiedad o niveles elevados de estrés.

7.2.3. Intervención de actividad física

El programa de actividad física propuesto estará compuesto por una variedad de ejercicios diseñados para mejorar la salud física y mental de los estudiantes de forma integral. Se incluirán actividades aeróbicas y de resistencia, como caminatas y carreras ligeras, que ayudan a mejorar la capacidad cardiovascular y a reducir el estrés y la ansiedad. Además, el programa contará con circuitos de fuerza moderada y entrenamiento funcional, dirigidos a fortalecer los músculos de manera segura y

progresiva, promoviendo tanto la resistencia física como la autoconfianza. Como complemento, se integrarán ejercicios de flexibilidad y relajación que contribuyan a reducir la tensión muscular y a fomentar una mayor consciencia corporal.

Las sesiones tendrán una duración de 60 minutos y se realizarán tres veces por semana. Los ejercicios estarán cuidadosamente adaptados a cada nivel de condición física, permitiendo que todos los estudiantes, independientemente de su capacidad inicial, puedan participar y progresar de manera segura. Las actividades se iniciarán con baja intensidad, y se incrementarán gradualmente a medida que los estudiantes desarrollen mayor resistencia y confianza en sus habilidades.

Durante todo el programa, un profesional en educación física supervisará cada sesión, ajustando los ejercicios de acuerdo con las necesidades y los avances de cada participante. Además, se llevará un registro detallado de asistencia y progreso físico, lo que permitirá realizar ajustes personalizados en el plan de ejercicios y asegurar que cada estudiante esté alcanzando sus objetivos de forma efectiva y segura. Este seguimiento cercano no solo optimizará los beneficios físicos, sino que también contribuirá a mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes a lo largo del programa.

7.2.4. Intervención psicológica y apoyo social

El programa incluirá un enfoque integral para el bienestar emocional de los estudiantes a través de una serie de talleres y sesiones diseñadas para fortalecer la autoimagen, reducir el estrés y fomentar habilidades de afrontamiento efectivas. Una vez al mes, se llevarán a cabo talleres grupales de apoyo emocional dirigidos por un psicólogo, quien trabajará junto a los estudiantes en temas como el manejo de la autoimagen, técnicas para reducir el estrés y el desarrollo de habilidades para enfrentar los desafíos emocionales. Estos talleres utilizarán enfoques de terapia cognitivo-conductual para ayudar a los estudiantes a identificar y gestionar pensamientos y emociones negativas, facilitando así un cambio positivo en su autopercepción y en su forma de afrontar el estrés cotidiano.

Además, el programa incluirá sesiones de relajación y mindfulness al final de cada sesión de ejercicio, como una estrategia efectiva de gestión del estrés. Estas sesiones incorporarán técnicas de mindfulness y respiración consciente, que permitirán a los estudiantes mejorar su autocontrol emocional y reducir los niveles de ansiedad. La práctica regular de estas técnicas les proporcionará herramientas para enfrentar situaciones estresantes con mayor tranquilidad y claridad mental, contribuyendo a su bienestar psicológico en general.

Para fortalecer el sentido de pertenencia y el apoyo mutuo, se fomentará la creación de grupos de apoyo entre los estudiantes. Organizados en pequeños grupos, los estudiantes podrán interactuar y colaborar, promoviendo así un ambiente de apoyo social. Estos grupos podrán participar juntos en actividades fuera de las sesiones de ejercicio, lo que fortalecerá los lazos entre ellos, incrementará su motivación y facilitará la continuidad del programa. Este ambiente de comunidad y pertenencia no solo optimiza los resultados individuales, sino que también construye una red de apoyo entre los participantes, esencial para mantener un compromiso sostenido con el programa y con su propio bienestar.

7.2.5. Intervención nutricional

El programa también contará con un componente educativo enfocado en promover un estilo de vida integralmente saludable. Se llevarán a cabo charlas mensuales sobre temas esenciales como la nutrición, el descanso adecuado y el manejo del tiempo, fundamentales para el bienestar físico y emocional de los estudiantes. Durante estas charlas, se abordarán aspectos prácticos como la planificación de comidas y el control de porciones, ofreciendo a los estudiantes estrategias claras para lograr una alimentación equilibrada que les permita mejorar tanto su salud física como su energía y rendimiento diario.

Adicionalmente, el programa incluirá asesoramiento personalizado en hábitos alimenticios. Cada estudiante recibirá una evaluación inicial de sus hábitos de alimentación, lo que permitirá identificar áreas de mejora y necesidades específicas. En los casos en que se considere necesario, los estudiantes serán derivados a un especialista en nutrición, quien les proporcionará recomendaciones personalizadas que se ajusten a sus

objetivos y necesidades particulares. Este enfoque individualizado asegura que cada participante reciba orientación específica y útil para hacer cambios sostenibles en su estilo de vida, complementando así los beneficios del programa de actividad física y el apoyo emocional.

7.3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

El programa incluirá un sistema de evaluación y seguimiento de resultados para monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar las actividades según sus necesidades. Al inicio y al final de las 12 semanas, se aplicarán evaluaciones integrales que incluirán cuestionarios de salud mental, como la escala DASS-21, y una evaluación de composición corporal. Estos instrumentos permitirán medir los cambios en el estado emocional y en el índice de masa corporal de los participantes, proporcionando datos valiosos sobre el impacto del programa en su bienestar físico y psicológico.

Además, se realizarán seguimientos mensuales que facilitarán ajustes individuales y grupales al programa, mejorando la efectividad de las actividades y asegurando que cada estudiante mantenga un progreso sostenido. Estos seguimientos permiten que el equipo de profesionales adapte los ejercicios y el apoyo emocional según los logros y las dificultades que surjan, lo cual fomenta la adherencia de los estudiantes al programa y les ayuda a alcanzar sus metas personales.

Para motivar la participación continua, se han incluido incentivos para aquellos que completen al menos el 90% del programa. Los estudiantes que cumplan con este requisito recibirán un reconocimiento institucional que certifique su participación, así como acceso gratuito a las instalaciones deportivas de la universidad durante un semestre. Este reconocimiento no solo premia el esfuerzo y la constancia, sino que también refuerza el compromiso de los estudiantes con su propio bienestar, creando una base para que mantengan un estilo de vida activo y saludable a largo plazo.

8. REFERENCIAS

- Álvarez, I. C. M., Licea, V. C. y Pérez, M. D. C. I. (2007). El índice de masa corporal y la imagen corporal percibida como indicadores del estado nutricional en universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 50(2), 76-79.
- Antúnez, Z. y Vinet, E. V. (2012). Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21). Validación de la versión abreviada en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia psicológica*, 30(3), 49-55.
- Arce-Varela, E., Azofeifa-Mora, C., Morera-Castro, M. y Rojas-Valverde, D. (2020). Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud*, 17, 1-27. <https://doi.org/10.15359/mhs.17-2.5>
- Ariza, H. H. L., Pazmiño, A. M. T., Padilla, I. A. y Robles, A. C. Z. (2012). Análisis del índice de masa corporal, porcentaje de grasa y somatotipo en estudiantes universitarios de primer semestre. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 2(3-4), 37-49.
- Aznar, M. P. M., Díaz, F., Ávila, L. A., Rodríguez, M. V. y Aznar, M. J. M. (2003). Diferencias de género en ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes universitarios. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 3(1), 5-15.
- Balanza-Galindo, S., Morales-Moreno, I. y Guerrero-Muñoz, J. (2009). Prevalencia de ansiedad y depresión en una población de estudiantes universitarios. factores académicos y sociofamiliares asociados. *Clínica y salud*, 20(2), 177-187.
- Bojórquez-Díaz, C. I., Castro-Robles, A. I., Mejía-León, M. E., de Jesús Díaz-López, K. y Quintana-López, V. A. (2021). Asociación del índice de masa corporal y relación cintura/estatura con la presión arterial como factor de riesgo metabólico en estudiantes universitarios. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición (ALAN)*, 71(3), 178-188. <https://doi.org/10.37527/2021.71.3.002>
- Cabanach, R. G., Fariña, F., Freire, C., González, P. y del Mar Ferradás, M. (2013). Diferencias en el afrontamiento del estrés en estudiantes universitarios hombres y mujeres. *European journal of education and psychology*, 6(1), 19-32. <https://doi.org/10.1989/EJEP.V6I1.100>
- Cota-Valdez, Y.D., Castro-Leyva, N.S., Miranda-Felix, P.E. y Ortiz-Félix, R.E. (2024). Estrés académico asociado al índice de masa corporal en estudiantes de licenciatura en enfermería. *Retos. nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (55), 226-231. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.102805>

- del Campo Cervantes, J. M., González, L. G. y Rosales, A. G. (2015). Relación entre el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura en universitarios. *Investigación y Ciencia*, 23(65), 26-32. <https://doi.org/10.33064/iycuaa2015653579>
- Flores-Paredes, A., Pino-Vanegas, Y.M., Yupanqui-Pino, E.H., Yupanqui-Pino, A., Mamani-Mamani, S., Coila-Pancca, D., Atencio-Ayma, L.J., Manzaneda-Peña, M.A. y Lavalle-Gonzales, A.K. (2023). Estilos de vida y el índice de masa corporal en estudiantes universitarios *Retos. nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (50), 950-957. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99499>
- Gaibor-González, I. y Moreta-Herrera, R. (2020). Optimismo disposicional, ansiedad, depresión y estrés en una muestra del Ecuador. Análisis inter-género y de predicción. *Actualidades en Psicología*, 34(129), 17-31. <https://doi.org/10.15517/ap.v34i129.35148>
- González-Ramírez, M. T., Landero-Hernández, R. y García-Campayo, J. (2009). Relación entre la depresión, la ansiedad y los síntomas psicosomáticos en una muestra de estudiantes universitarios del norte de México. *Revista panamericana de salud pública*, 25(2), 141-145. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892009000200007>
- Huamani-Calloapaza, T.C., Mendoza-Zuñiga, M., Pizarro-Osorio, G.R., Larico-Uchamaco, G.R., Yana-Salluca, M., Yana-Salluca, N., Pérez-Argollo, K., Mora-Estrada, O. y Pandia-Yañez, E.J. (2024). Depresión, ansiedad y estrés entre estudiantes de una universidad pública peruana. un estudio transversal. *Salud, Ciencia y Tecnología*, (4), 1070. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241070>
- Kakeshita, I. S. y Almeida, S. D. S. (2006). Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Revista de Saúde Pública*, 40, 497-504. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000300019>
- Kakeshita, I.S. y Almeida, S.D. (2006). Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Revista De Saude Publica*, 40, 497-504. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000300019>
- Maia, B. R. y Dias, P. C. (2020). Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários. o impacto da COVID-19. *Estudos de psicologia (Campinas)*, 37, e200067. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>
- Mollinedo-Montañó, F. E., Trejo-Ortiz, P. M., Araujo-Espino, R. y Lugo-Balderas, L. G. (2013). Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. *Educación médica superior*, 27(3), 189-199.

- Peréz-Pérez, M., Fernández-Sánchez, H., Enríquez-Hernández, C. B., López-Orozco, G., Ortiz-Vargas, I. y Gómez-Calles, T. J. (2021). Estrés, ansiedad, depresión y apoyo familiar en universitarios mexicanos durante la pandemia de COVID-19. *Revista Salud Uninorte*, 37(3), 553-568. <https://doi.org/10.14482/sun.37.3.616.98>
- RAMÍREZ, P. L., CRUZ, Z. G., RENTERÍA, M. D. J. R., BARRERA, G. P. Y NÚÑEZ-HERNÁNDEZ, A. (2019). ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *REVISTA SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN*, 17(4), 34-40.
- Ruiz-Ruiz, J., España-Romero, V., Castro-Piñero, J., Artero, E. G., Ortega-Porcel, F. B., Cuenca-García, M., Jiménez-Pavón, D., Chillón-Garzón, P., Girela-Rejón, M. J., Mora, J., Gutiérrez, A., Suni, J., Sjöström, M. y Castillo-Garzón, M. J. (2011). Batería ALPHA-Fitness. test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 26(6). 1210-1214 (2011). <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5270>
- Vélez, D.M., Garzón, C.P. y Ortiz, D.L. (2008). Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *International journal of psychological research*, 1, 34-39. <https://doi.org/10.21500/20112084.963>

EXPLORANDO LA PERCEPCIÓN DE LA MEDITACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. BENEFICIOS Y DESAFÍOS EN SU PRÁCTICA

ELENE IGOA IRAOLA

Universidad de Deusto

ELENA QUEVEDO TORRIENTES

Universidad de Deusto

FERNANDO DÍEZ RUIZ

Universidad de Deusto

1. INTRODUCCIÓN

La era digital se caracteriza por el aumento de la capacidad de obtener información haciendo uso de tecnologías digitales. Estos cambios han influido directamente en la sociedad, en la forma de comunicarnos, de interactuar y de trabajar. Esta nueva era ha traído una revolución tecnológica que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad. Una de las consecuencias de todos estos cambios es la conectividad, y, la creación de diferentes plataformas y aplicaciones. Todo esto ha hecho posible que podamos estar en contacto de una manera constante. Las generaciones más jóvenes han interiorizado de manera natural estos cambios, y es parte de su día a día. Esta transformación que estamos viviendo, ha traído consigo un cambio en los canales de comunicación. Es decir, tenemos acceso instantáneo al conocimiento.

Hoy en día, la formación en línea como las plataformas digitales son herramientas recurrentes. Así, en occidente, la mayoría de los puestos de trabajos se apoyan en herramientas e instrumentos digitales. La digitalización no solo ha llegado ámbito laboral, sino que también al contexto de la educación. Las herramientas digitales han marcado un antes y un después en la enseñanza ya que, han traído cambios en la forma de

impartir las clases, de proporcionar el material, incluso las temáticas de estudio. Es decir, la digitalización ha abierto paso al acceso global de la enseñanza, la formación híbrida y a distancia es una realidad. Estos formatos facilitan nuevos modelos de aprendizaje donde es posible compaginar diferentes actividades donde la colaboración entre alumnado y profesorado es un activo fundamental. La digitalización ha traído oportunidades como la formación personalizada, este avance da espacio a perfiles muy heterogéneos. La formación se ha convertido más flexible y accesible para la población general. De esta manera, se puede decir que la digitalización ha sido un paso que ha marcado la diferencia en nuestra sociedad y en la educación.

Toda nueva oportunidad tiene sus desafíos y la digitalización está teniendo un impacto directo en los estudiantes (Morgunova et al., 2020). Una de las consecuencias que están afrontando los estudiantes, y, que el profesorado lo está percibiendo, es la falta de capacidad de concentración y atención en el entorno universitario, más específicamente en los procesos de aprendizaje (de Bruin et al., 2015). El uso excesivo de la tecnología y el uso de las redes sociales ha hecho que los estudiantes se enfrenten a una sobrecarga de información que dificulta su motivación e interés para las temáticas presentadas en el aula o en su aprendizaje (Chu et al., 2021). La atención es una parte fundamental para la curva de aprendizaje de todo estudiante (Wimmer et al., 2020). En los últimos años se está viendo que la tendencia de los estudiantes en cuanto a la atención está empeorando y, que esto les está influyendo directamente en su rendimiento académico (Vorontsova-Wenger et al., 2021; Hadlington, 2015). Este problema también se está viendo en la enseñanza superior. A este reto que se enfrentan los centros de enseñanza, se les suman los problemas de salud mental de los estudiantes por el exceso del uso de las pantallas y la sobreexposición de las redes sociales.

Es necesario buscar fórmula para poder recuperar la atención de los estudiantes para que su rendimiento mejore y para que puedan sacar provecho a su formación y estudios (Lin, et al., 2018). Encontrando un estado de calma permite crear espacios seguros y confiables para el alumnado. Así, en este capítulo nos vamos a centrar en el fomento de estos aspectos mediante la gestión emocional y las prácticas de

meditación ya que, se ha visto que puede ser una fórmula para que los estudiantes mejoren su capacidad de atención, y como consecuencia, mejorar su rendimiento académico (Ostermann et al., 2022).

1.1. GESTIÓN EMOCIONAL

Cuando hablamos de gestión emocional nos referimos a la capacidad del alumnado en identificar sus emociones, analizarlos y tomar una decisión respecto a éstos. Esta habilidad consiste en la capacidad de estar presente para poder identificar las emociones y para que el alumnado entienda las reacciones que puede estar teniendo. En el contexto estudiantil, nos referimos a la capacidad de aceptación de los sentimientos del alumno/a, para que pueda analizar el presente desde un punto de vista más sosegado. Se trata de la autoaceptación de los sentimientos de cada individuo, donde el autocontrol juega un rol fundamental a la hora de reaccionar ante una situación comprometida que puede afectar a bienestar del alumnado (Zollars et al., 2019).

Así, la gestión emocional es un factor clave para promover el bienestar del alumnado a nivel individual y a nivel grupal dentro del contexto universitario (Rogers, 2013). Uno de los beneficios más importantes de la gestión emocional es la mejora del rendimiento académico ya que, este proceso da pie a concentrarse mejor en el presente y tomar decisiones más conscientes (Baranski et al., 2019). A su vez, estas prácticas ayudan a gestionar mejor los estados de estrés o ansiedad que puedan padecer los alumnos en relación a las tareas a realizar dentro del contexto universitario. entregas de trabajos, presentaciones a realizar, trabajos en equipo o exámenes (Hindman et al., 2015).

Otro beneficio de las prácticas de gestión emocional está relacionado con la mejora de control de la frustración. Es decir, la gestión emocional puede ser una herramienta para mejorar la motivación de los estudiantes, y, como consecuencia, puede ser un recurso para fijar metas más conscientes. La gestión emocional puede ayudar a los estudiantes en lograr objetivos a corto y largo plazo. Los estudiantes, suelen tener más dificultades en llegar a las metas de largo plazo y muchas veces suelen frustrarse. En estas situaciones la gestión emocional ayuda a tomar decisiones más efectivas, y, por ende, es una vía para poder llegar a los

objetivos establecidos. La regulación emocional debería de ser un elemento central para poder llevar a cabo un aprendizaje profundo (Paricio et al., 2019). Las herramientas que ayudan a la regulación del aprendizaje pasan desde el trabajo metacognitivo para ser consciente del propio proceso, hasta herramientas de atención plena que posibilitan la concentración, ayudando a tomar conciencia de las emociones y posibilitando su desarrollo. (Escorza et al., 2020).

1.2. MEDITACIÓN Y MINDFULNESS

Una de las herramientas para poder hacer frente a la mejora de la gestión emocionales es la meditación y el mindfulness (Hindman et al., (2015)). Estas prácticas consisten en trabajar la capacidad de concentración para calmar el flujo del pensamiento para conseguir una relajación profunda. Estos recursos tienen como objetivo trabajar la conciencia del presente. Poder centrar la atención en el momento presente ayuda a poner la mente a favor, centrando la atención en lo que puedes hacer, aprender a controlarlo y fluir con la respiración (de Bruin et al., 2015). Existen diferentes programas para trabajar la conciencia plena, el programa MBSR, por ejemplo, se utiliza para la reducción del estrés y ayuda en la gestión emocional (Shearer et al., 2016). Este programa se ha puesto en marcha en diferentes contextos, entre otros, en el contexto universitario (Camacho et al., 2019). Se pueden encontrar diferentes artículos como el de Bamber y Schneider 2016) que afirma los beneficios del mindfulness en la población universitaria. Así, uno de ellos es la reducción de ansiedad. Es necesario que los estudiantes tengan las herramientas para poder regular sus emociones ya que, de lo contrario, esto podría influir en su bienestar y en su rendimiento académico (Lin, et al., 2018).

Así, podemos decir que la implementación de prácticas de meditación podría ayudar al alumnado a mejorar su concentración en las tareas a realizar, pero también en su capacidad retener información. La meditación puede ayudar al estudiante a concentrarse en una sola tarea. Esto podría influir de una manera positiva en el rendimiento académico general del estudiantado (Ostermann et al., 2022). A su vez, se ha visto que tanto el mindfulness como la meditación ayudan a tener una mejor higiene del sueño (Zou et al., 2019). Este beneficio podría ser de gran

interés, ya que se ha visto que gran parte de los estudiantes parece dificultades para conciliar el sueño debido al uso de dispositivos digitales (Beranuy et al., 2009). La meditación ayuda al estudiante a centrarse en un solo estímulo, así, si se trabaja esta habilidad es posible su aplicarlo a otros contextos de la vida del estudiante como puede ser la autorregulación del sueño (Kaya et al., 2015). En otras palabras, la aplicabilidad de las prácticas de meditación es transversal y mejora la calidad de vida de los estudiantes. Es necesario visibilizar los beneficios de estas prácticas y dar accesibilidad a los recursos necesario para que los estudiantes puedan tener un primer contacto con la meditación. Gran parte de los centros de enseñanza superior están implementando prácticas de esta índole para poder fomentar el bienestar de los estudiantes.

2. OBJETIVOS

Para llevar a cabo este estudio, se establecieron dos preguntas de investigación con el fin de analizar la percepción de la meditación en estudiantes universitarios.

- Medir la participación y la frecuencia previa y actual de estudiantes universitarios en sesiones de meditación.
- Analizar la percepción de los beneficios y obstáculos en las prácticas de meditación.

3. METODOLOGÍA

3.1 PARTICIPANTES

La muestra está constituida por 284 estudiantes universitarios, de los cuales 53,9% son mujeres y 46,1% hombres. En cuanto a la titulación que están cursando el 62,3% pertenecen al grado de Administración y Dirección de Empresas, el 27,5% pertenecen al grado de Psicología, y el 10,2% al grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Todos ellos han participado de forma voluntaria, manteniendo la confidencialidad en las respuestas y el anonimato de los participantes.

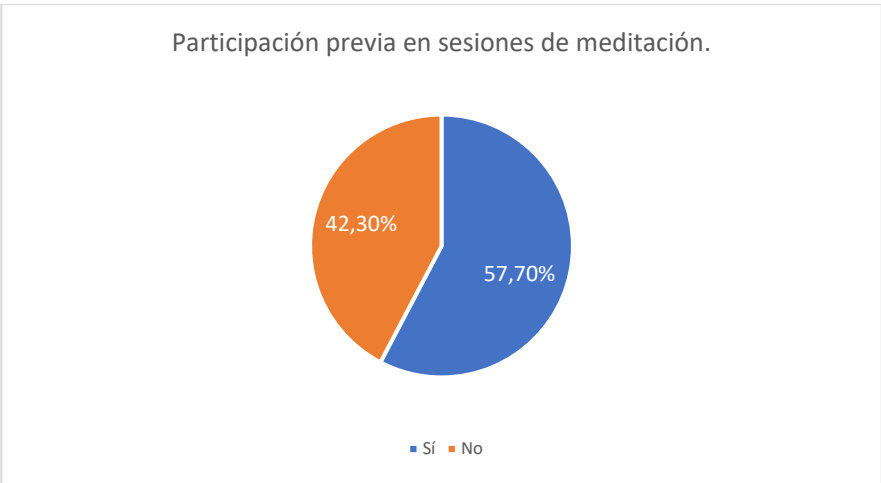
3.2. DISEÑO

Los datos se han recogieron mediante un cuestionario ad-hoc. Para esta investigación se ha utilizado una metodología mixta. Parte de la escala consta de pregunta con respuestas de tipo Likert sobre la participación y la frecuencia previa y actual de estudiantes universitarios en sesiones de meditación, y, por otra parte, el cuestionario está formado por preguntas abiertas sobre la percepción de los beneficios y obstáculos en las prácticas de meditación.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en relación a la primera pregunta de la investigación confirman que la mayoría (57,70%) de estudiantes habían participado en alguna práctica de meditación. Estos resultados arrojan información sobre el conocimiento que tienen los estudiantes universitarios sobre las técnicas de mindfulness. El hecho de que hayan participado en alguna sesión previa también beneficia en la facilidad de poner la práctica las sesiones de meditación. De todos modos, es necesario mencionar que una gran parte de la población de esta muestra (42,30%) no había tenido experiencia previa con estas prácticas.

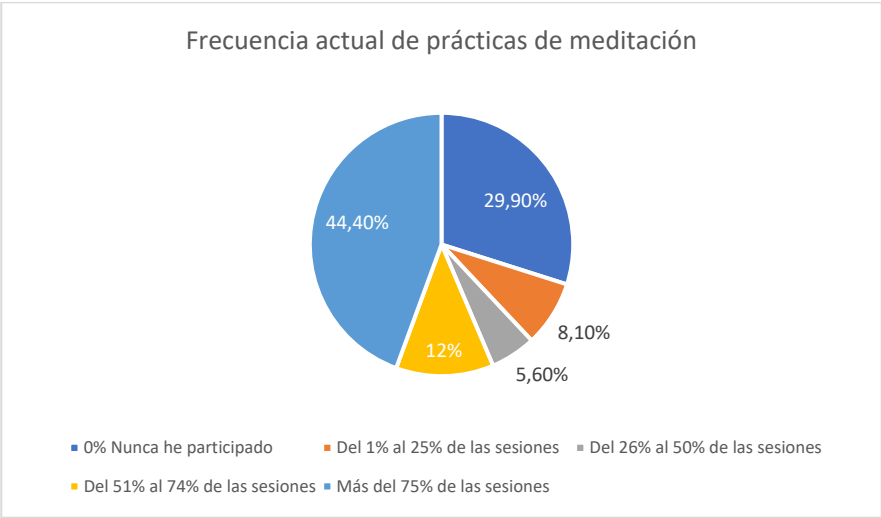
GRÁFICO 1. *Participación previa en sesiones de meditación.*



Nota. Participación previa en sesiones de meditación.

En cuanto a la frecuencia del número de prácticas de meditación actual, podemos ver que durante el curso el 56% de los participantes acudió a más de la mitad de las sesiones. Es decir, fueron constantes en las prácticas de meditación. El 44% de los participantes acudieron a las sesiones, por lo que su frecuencia en estas prácticas es menor. Se considera necesario mencionar que un gran porcentaje de la muestra (29,9%) de los estudiantes universitario no acudieron a las sesiones, por lo que se entiende que su práctica fue nula.

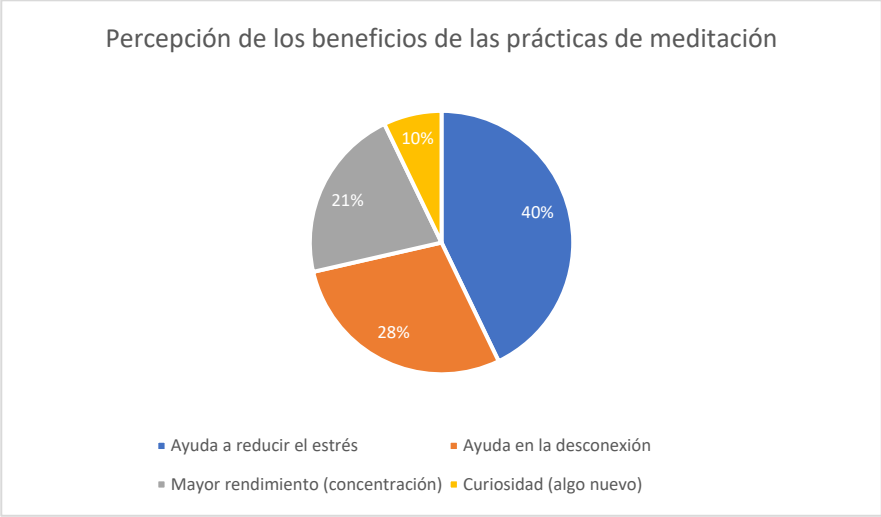
GRÁFICO 2. *Frecuencia actual de prácticas de meditación*



Nota. Frecuencia actual de prácticas de meditación

Teniendo en cuenta la segunda pregunta de investigación, se puede ver que los participantes conciben las prácticas de meditaciones como beneficiarios para su bienestar. Así, el 40% de los estudiantes considera que el mindfulness les puede ayudar en reducir el estrés. El 28% considera que esta práctica le ayuda a desconectar de las preocupaciones relacionadas a su trabajo o vida personal. El 21% afirma que mediante estas actividades perciben tener mayor rendimiento en sus tareas, ya que tiene mayor capacidad de concentración. Parte de la muestra (10%) ha manifestado que al ser una práctica nueva tiene curiosidad por el funcionamiento y su aplicabilidad.

GRÁFICO 3. *Percepción de los beneficios en las prácticas de meditación.*



Nota. Percepción de los beneficios en las prácticas de meditación.

En el siguiente apartado se pueden encontrar algunos testimonios del colectivo universitario acerca de su percepción de los beneficios de las prácticas de meditación.

Es un momento en el que me relajo completamente, es un buen momento para poder salir un poco de la rutina y replantearme mi situación, me ayuda a pensar y a darme cuenta de lo importante que es vivir el presente

Estos minutos de reflexión ayudan bastante a coger con ganas la asignatura e incluso el día. La búsqueda del escape de las preocupaciones diarias durante breves minutos

El planteamiento del mindfulness justo antes de empezar la clase ayuda a concentrarse y a relajarse, por lo que creo que este es el mejor momento para realizarlo (ya que al final de la clase los alumnos suelen estar más desconcentrados e impacientes), buen planteamiento

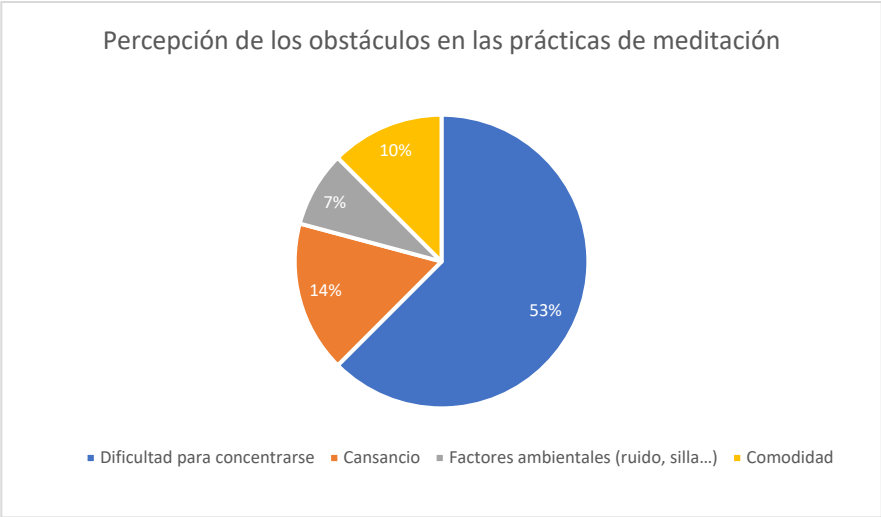
Quería seguir descubriendo la relajación y bienestar que proporcionan estos minutos de mindfulness

Quería probarlo precisamente porque no lo había hecho nunca y mucha gente habla de sus beneficios

Me ha animado que después de la primera sesión estaba más relajado y tranquilo. Empiezas la clase con más ganas porque es una actividad diferente. Ha fomentado mucho la implicación del profesor y que me ha gustado mucho

El mindfulness me ha ayudado a entender y conocer mejor como funciona mi cabeza ya que me he podido concentrar más y entender diferentes sensaciones de mi cuerpo que antes no reconocía ya que no me centraba en ellas como a la hora de hacer el mindfulness. El mindfulness me ha ayudado a centrarme más que sin hacer la práctica

GRÁFICO 4. *Percepción de los obstáculos en las prácticas de meditación*



Nota. Percepción de los obstáculos en las prácticas de meditación.

En cuanto a la percepción de los obstáculos percibidos en las prácticas de meditación en los estudiantes universitarios podemos ver que la mayoría (55%) afirma que ha tenido dificultades para concentrarse. A su vez, el 14%, confirma que el hecho de que estuvieran cansados les costara realizar las tareas de manera eficiente prestando atención a las indicaciones a tener que seguir. El 10% de los participantes afirmaba que no se sentían a gusto realizando la actividad debido a la exposición de

pensamientos internos o la presencia de otras personas. El 7% comenta que diferentes factores como el ruido del exterior, la música seleccionada para realizar la práctica o la silla donde realizaban la meditación no era la adecuada para realizar la práctica y por consecuencia lo han percibido como obstáculo.

En el siguiente apartado se pueden encontrar algunos testimonios del colectivo universitario acerca de su percepción de los obstáculos en las prácticas de meditación.

No llega a ser un obstáculo como tal, pero si es verdad que hubo una sesión que hizo que me replanteara mi situación en ese momento, a nivel personal y me asustó bastante el darme cuenta de que estaba un poco perdida.

Había días que se me hacía más complicado seguir el Mindfulness, sobre todo si estaba preocupada por algún tema en concreto, porque a veces no lograba centrarme al 100% en lo que se pedía

A veces me costaba concentrarme en el objetivo de la meditación porque interferían otros pensamientos y no lograba dejarlos pasar

No me sentí cómoda con el ejercicio de la meditación, me costaba dejar mi mente en blanco, había ruido por las ventanas abiertas y no me concentraba.

No es que me haya desanimado, sin embargo, al no practicarlo habitualmente o anteriormente mucho, al principio es algo complicado que no te vengan pensamiento mientras estás haciendo mindfulness

El principal obstáculo es que no sabía muy bien qué tenía que hacer. A pesar de las instrucciones, considero que para aprovechar bien una sesión de mindfulness es pertinente conocerte bien y conocer tu cuerpo bien y, quizá, necesito más práctica en este sentido. Tengo que confesar que a veces también me ponía nerviosa porque no soy capaz de estar demasiado tiempo centrada en el aquí y el ahora y mis pensamientos se dirigían en ocasiones a otro lugar

En algunas situaciones, el nivel de relajación posterior a la práctica del mindfulness me generaba unos minutos de "cansancio" en los 5-10

minutos posteriores a la práctica. Es por esto que tardaba un tiempo en conectar al 100% con la clase y explicaciones del profesor

5. DISCUSIÓN

Esta investigación aporta conocimiento sobre la percepción de la meditación en estudiantes universitarios, más específicamente sobre la participación y la frecuencia de meditación de los estudiantes universitarios, y, su percepción sobre los beneficios y obstáculos de estas prácticas. Así, los resultados confirman que a pesar de que la mayoría de estudiantes conocían y habían practicado alguna vez meditación, una gran parte del estudiantado no los conocían. Este resultado nos hace ver que una mayor visibilidad de estas prácticas ayudaría a que los estudiantes puedan integrar la meditación a sus rutinas del día a día. La implementación de sesiones de mindfulness dentro del aula puede ayudar en la familiarización de los pasos a seguir para llevar a cabo una meditación adecuada. El hecho de tener un instructor dentro del aula, puede ayudar en la corrección de esta práctica, lo que conllevaría a la interiorización de hábitos saludables. Si los alumnos empiezan a conocer el funcionamiento de estas prácticas y consiguen interiorizarlos de una manera correcta, tendrán la posibilidad de aplicarlo en su día a día para la resolución de otros conflictos. Otro aspecto a considerar en estas sesiones sería la explicación de estos procesos de antemano, ya que esto ayudaría a que los estudiantes visualicen la utilidad que pueden tener las prácticas de meditación dentro o fuera del aula.

A su vez, podemos ver que los estudiantes fueron constantes en las prácticas de meditación. Esto facilita que los estudiantes vean los beneficios de la meditación y empiecen a ponerlos en práctica fuera del aula. El espacio proporcionado en el aula puede servir como incentivo para su aplicabilidad en las rutinas del alumnado, ya que la meditación no solo es beneficiaria en el contexto educativo sino también en el contexto personal. Dentro del contexto universitario, el mindfulness puede ayudar a mejorar el rendimiento académico porque ayuda al estudiante a centrarse en una misma tarea durante un tiempo prolongado (Baranski,

& Was, 2019). En otras palabras, la meditación ayuda a que los estudiantes se enfoquen en una tarea específica. Otro aspecto que han destacado los participantes de este estudio es que la meditación les ayudaba a gestionar mejor el estrés generado por la carga lectiva (Bamber y Schneider, 2016). Así, podemos ver que la meditación contribuye de una manera positiva en la regulación del estrés de los universitarios (An et al., 2022). Esta práctica ayuda a que el estudiante sea más consciente de sus sentimientos y da espacio para su regulación. Por otro lado, los resultados enseñan que los estudiantes valoran las prácticas de mindfulness porque les ayuda a desconectar. La meditación puede ser un espacio personal para reflexionar sobre los objetivos establecidos, la forma de ejecutarlos y para analizar como lo está llevando el individuo. Este espacio puede servir para repensar y ajustar el propósito del estudiante.

En cuanto a los obstáculos identificados por los estudiantes destaca la dificultad de concentrarse. Esto puede estar relacionado al incremento de exposición de diferentes estímulos. En ocasiones, esta situación incómoda al individuo debido a que se siente expuesto a sus propios pensamientos y sentimientos. Así, si el individuo no se siente preparado para llevar a cabo esta reflexión puede que se sienta incómodo. De esta manera, se puede decir que la meditación puede ser una herramienta para la introspección que dependiendo de la situación personal de la persona que está practicando puede que le incomode o no se sienta preparado para llevarlo a cabo. Otro obstáculo que mencionaba los participantes era el cansancio, afirmando que les impedía llevar a cabo la meditación de una manera adecuada. Uno de los problemas que se ven en los estudiantes es la conciliación del sueño, esto repercute no solamente en la realización de prácticas de meditación, sino que también en la capacidad concentración para ejecutar las tareas del día a día (Islam, 2019). El descanso es una parte fundamental para el aprendizaje, y especialmente, en la población joven (Zou et al., 2019). La capacidad de atención aumenta cuando el individuo ha dormido las horas necesarias (Kaya et al., 2021). Así, es fundamental que los estudiantes descansen.

En cuanto a las limitaciones del estudio se debería de destacar el tamaño de la muestra ya que, los participantes de esta investigación no son

suficientes para representar al colectivo universitario al completo. Esto conlleva que los resultados obtenidos no pueden ser generalizados. Para futuras investigaciones sería interesante aumentar el tamaño de la muestra. De todos modos, la investigación realizada aporta una visión general de la participación y la frecuencia de meditación de los estudiantes universitarios, su percepción sobre los beneficios y obstáculos de estas prácticas y de la importancia de la gestión emocional en la población universitaria.

6. CONCLUSIONES

Esta investigación tiene dos objetivos principales que son analizar la participación y la frecuencia de meditación de los estudiantes universitarios, y, su percepción sobre los beneficios y obstáculos de estas prácticas. Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes valoran la meditación como herramienta de gestión emocional y afirman que pueden ser útiles para el manejo de situaciones estresante, para la desconexión y para mejorar su rendimiento académico. Así, los estudiantes universitarios tienen el reto y la oportunidad de desarrollar la atención plena y la regulación emocional a lo largo de la experiencia en la universidad. El aprendizaje de estas habilidades en este contexto puede ayudar a gestionar mejor las situaciones personales que se pueden dar fuera del aula. Se puede decir que las prácticas de meditación ayudan al desarrollo de habilidades específicas que son transversales en la utilidad del individuo.

Así, unas de las herramientas que posibilitan una mejor atención plena son la respiración y la calma. La aplicación de estas prácticas puede mejorar el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes dentro y fuera del aula. En definitiva, las prácticas de meditación son especialmente útiles para los estudiantes porque les ayuda a mejorar sus habilidades de gestión emocional, regulando su ansiedad y dándoles espacio para reflexiones personales. A su vez, puede ser útil para mejorar su rendimiento académico. En conclusión, las prácticas de meditación ayudan al alumnado en su bienestar emocional y en el aprendizaje.

8. REFERENCIAS

- An, A., Hoang, H., Trang, L., Vo, Q., Tran, L., Le, T.,... & Ha, H. (2022). Investigating the effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on stress level and brain activity of college students. *IBRO neuroscience reports*, 12, 399-410. <https://acortar.link/fqly3G>
- Bamber, M. D., & Schneider, J. K. (2016). Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students. A narrative synthesis of the research. *Educational Research Review*, 18, 1-32. <https://acortar.link/K0yGXp>
- Baranski, M. F., & Was, C. A. (2019). Can mindfulness meditation improve short-term and long-term academic achievement in a higher-education course?. *College Teaching*, 67(3), 188-195. <https://acortar.link/fd7auZ>
- Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students. The role of emotional intelligence. *Computers in human behavior*, 25(5), 1182-1187. <https://acortar.link/CYWf6n>
- Camacho, C. R., Acuña, M. G., & Herrera, S. S. (2019). Efectos de un programa basado en el MBSR sobre el estrés académico y la ansiedad en estudiantes universitarios. In *Investigación en el ámbito escolar. Un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (pp. 183-191). Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP).
- Chu, J., Qaisar, S., Shah, Z., & Jalil, A. (2021). Attention or distraction? The impact of mobile phone on users' psychological well-being. *Frontiers in psychology*, 12, 612127. <https://acortar.link/HMI0FM>
- de Bruin, E.I., Meppelink, R. & Bögels, S.M. (2015). Mindfulness in Higher Education. Awareness and Attention in University Students Increase During and After Participation in a Mindfulness Curriculum Course. *Mindfulness* 6, 1137–1142.
- Escorza, P. B., Duarte, F. R., Pastén, M. J., Vega, K. V., & Henríquez, M. S. M. (2020). Regulación emocional, atención plena y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Científica de Psicología Eureka*, 17(1), 22-37.
- Hadlington, L. J. (2015). Cognitive failures in daily life. Exploring the link with Internet addiction and problematic mobile phone use. *Computers in Human Behavior*, 51, 75-81. <https://acortar.link/bZTrTG>
- Hindman, R.K., Glass, C.R., Arnkoff, D.B. (2015). A Comparison of Formal and Informal Mindfulness Programs for Stress Reduction in University Students. *Mindfulness* 6, 873–884. <https://acortar.link/EqJZwJ>

- Islam, M. (2021, September). Link between excessive smartphone use and sleeping disorders and depression among South Korean University students. *MDPI. In Healthcare*. 9 (9), 1213. <https://acortar.link/NVSZLk>
- Kaya F, Bostanci Daştan N, Durar E. Smart phone usage, sleep quality and depression in university students. *International Journal of Social Psychiatry*. 2021;67(5).407-414. <https://acortar.link/PbkQoq>
- Lin, J. W., & Mai, L. J. (2018). Impact of mindfulness meditation intervention on academic performance. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(3), 366-375. <https://acortar.link/j3Uv3d>
- Morgunova, N. V., Morgunova, R. V., & KHWAJA, A. N. (2020, December). Problems of Digitalization of Education in the Context of the COVID-19 Pandemic. In *Proceedings of the International Conference Digital Age. Traditions, Modernity and Innovations (ICDATMI 2020)* (pp. 116-120). Atlantis Press. <https://acortar.link/wMGqMj>
- Ostermann, T., Pawelkiwitz, M., & Cramer, H. (2022). The influence of mindfulness-based interventions on the academic performance of students measured by their GPA. A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, 961070. <https://acortar.link/ru5ewq>
- Rogers, H. B. (2013). Mindfulness Meditation for Increasing Resilience in College Students. *Psychiatric Annals*, 43(12), 545–548.
- Shearer, A., Hunt, M., Chowdhury, M., & Nicol, L. (2016). Effects of a brief mindfulness meditation intervention on student stress and heart rate variability. *International Journal of Stress Management*, 23(2), 232–254. <https://acortar.link/FVVlmp>
- Vorontsova-Wenger, O., Ghisletta, P., Ababkov, V., & Barisnikov, K. (2021). Relationship Between Mindfulness, Psychopathological Symptoms, and Academic Performance in University Students. *Psychological Reports*, 124(2), 459-478. <https://acortar.link/pIilFd>
- Wimmer, L., Bellingrath, S., & Von Stockhausen, L. (2020). Mindfulness training for improving attention regulation in university students. is it effective? And do yoga and homework matter?. *Frontiers in psychology*, 11, 719. <https://acortar.link/Kiu6i9>
- Zollars, I., Poirier, T. I., & Pailden, J. (2019). Effects of mindfulness meditation on mindfulness, mental well-being, and perceived stress. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(10), 1022-1028. <https://acortar.link/AiJv45>
- Zou, L., Wu, X., Tao, S., Xu, H., Xie, Y., Yang, Y., & Tao, F. (2019). Mediating effect of sleep quality on the relationship between problematic mobile phone use and depressive symptoms in college students. *Frontiers in psychiatry*, 10, 822. <https://acortar.link/dyAlRe>

MINDFULNESS IN EDUCATION. FOSTERING EMOTIONAL INTELLIGENCE AND CLASSROOM ENGAGEMENT

FERNANDO DíEZ RUIZ

Universidad de Deusto

ELENA QUEVEDO TORRIENTES

Universidad de Deusto

ELENE IGOA IRAOLA

Universidad de Deusto

1. INTRODUCTION

In today's higher education landscape, the growing complexity of university classrooms—driven by academic pressures, technological advancements, and the challenges of globalization—demands a holistic approach to teaching that extends beyond traditional academic instruction. To adequately prepare students for the complexities of both academic and personal success, university educators must foster not only cognitive development but also emotional intelligence. This chapter examines how mindfulness practices can be integrated into university settings to nurture *Fides* (trust) and *Humanitas* (humanity), two essential virtues that contribute to creating a supportive and inclusive academic environment.

Mindfulness, defined as the practice of present-focused awareness, offers a powerful framework for university students to develop emotional regulation, self-awareness, and empathy. By incorporating mindfulness into university curricula, educators can help students manage stress, improve interpersonal relationships, and become more engaged in their academic experiences. This chapter will explore the theoretical foundations of mindfulness, its role in fostering trust and humanity among university students, and its positive impact on student well-being and

academic engagement. Drawing on research and practical applications, this chapter underscores how mindfulness can transform the higher education experience, promoting both academic achievement and the personal growth necessary for thriving in an increasingly complex world.

1.1. CURRENT EDUCATIONAL CONTEXT AND EMOTIONAL CHALLENGES

The increasing complexity in modern classrooms is influenced by various factors, including academic pressure, globalization, and the impact of technology. These elements contribute to a multifaceted educational environment that requires educators to adapt their teaching strategies to meet the diverse needs of students. As a result, it is essential to cultivate not only academic competencies but also emotional skills, such as stress regulation and empathy, to foster a holistic learning experience.

Academic pressure has intensified in recent years, with students facing heightened expectations to perform well in their studies. This pressure can lead to significant stress and anxiety, which negatively impacts students' mental health and academic performance. Research indicates that mindfulness training can be beneficial in helping students manage stress effectively (Salvarani et al., 2020). By integrating mindfulness practices into the curriculum, educators can equip students with tools to regulate their emotions and cope with academic demands.

Globalization has also transformed the educational landscape, introducing diverse cultural perspectives and learning styles into the classroom. This diversity can enrich the learning experience but may also pose challenges in terms of communication and understanding among students from different backgrounds. It is very important for educators to foster an inclusive environment that promotes empathy and cultural awareness. Creating a safe and supportive atmosphere encourages students to express their thoughts and feelings, facilitating better interpersonal relationships (Eachempati & Ramnarayan, 2020).

The impact of technology on education is another significant factor contributing to classroom complexity. While technology can enhance learning through interactive and engaging methods, it can also lead to distractions and a sense of isolation among students. The use of digital

tools, such as online learning platforms, has become increasingly prevalent, especially during the COVID-19 pandemic (Amnouychokanant et al., 2021). However, it is essential to balance technology use with face-to-face interactions to maintain a sense of community and connectedness among students. Educators should strive to create a blended learning environment that leverages technology while also fostering personal connections (Philippe et al., 2020).

In this context, the importance of cultivating emotional skills cannot be overstated. Emotional intelligence, which includes the ability to recognize and manage one's emotions as well as empathize with others, is critical for students' success in both academic and social settings. Programs that focus on developing emotional regulation skills can help students navigate the complexities of their educational experiences (Salvarani et al., 2020). Additionally, fostering empathy among students can lead to a more collaborative and supportive classroom environment, where individuals feel valued and understood.

Moreover, the role of teacher-student interactions is vital in creating a positive learning atmosphere. Teachers who demonstrate understanding and support can significantly influence students' emotional well-being and academic engagement (Felaza, 2023). By establishing strong relationships with their students, educators can create a safe space for learning, where students feel comfortable sharing their challenges and seeking help when needed (Turner & Braine, 2015).

In conclusion, the growing complexity of classrooms necessitates a comprehensive approach to education that addresses both academic and emotional competencies. By integrating mindfulness practices, promoting empathy, and fostering strong teacher-student relationships, educators can create a supportive learning environment that empowers students to thrive amidst the challenges they face.

1.2. THE RELEVANCE OF FIDES AND HUMANITAS IN THE CLASSROOM

The concepts of Fides (trust) and Humanitas (humanity) hold significant relevance in the educational context, particularly in higher education settings. These classical concepts are foundational in creating a

healthy educational environment that fosters not only academic success but also emotional well-being among students.

Fides, or trust, is essential in establishing a safe and supportive classroom atmosphere. When students trust their educators and peers, they are more likely to engage actively in the learning process. Trust facilitates open communication, allowing students to express their thoughts and concerns without fear of judgment. This environment encourages collaboration and mutual respect, which are vital for effective learning. Research indicates that a trusting relationship between students and faculty can lead to enhanced academic performance and greater student satisfaction Stanton et al. (2016). Furthermore, trust is linked to lower levels of anxiety and stress, which are common challenges faced by university students (Siddiqui, 2023).

On the other hand, Humanitas emphasizes the importance of humanity and compassion in educational interactions. This concept encourages educators to recognize and respond to the individual needs of their students, fostering a sense of belonging and community within the classroom. By promoting empathy and understanding, educators can create an inclusive environment that values diversity and nurtures the emotional well-being of all students. Studies have shown that when students feel valued and understood, their overall well-being improves, leading to better academic outcomes and a more positive university experience (Peralta et al., 2021; Topham & Moller, 2010).

The relationship between Fides and Humanitas is particularly relevant to the development of emotional intelligence among students. Emotional intelligence encompasses the ability to recognize, understand, and manage one's own emotions, as well as the emotions of others (Quevedo & Díez, 2021). By cultivating trust and humanity in the classroom, educators can help students develop these critical emotional skills. For instance, fostering an environment where students feel safe to share their feelings can enhance their emotional regulation abilities and promote empathy towards their peers (Molina-García et al., 2011). This emotional growth is essential for navigating the complexities of university life, where academic pressures and social challenges can significantly impact mental health.

Moreover, the integration of Fides and Humanitas into the educational framework contributes to the overall well-being of students. A supportive and trusting educational environment can mitigate the effects of stress and anxiety, which are prevalent among university students. Programs that emphasize emotional well-being, such as mindfulness and stress management workshops, can further enhance students' ability to cope with academic pressures (Cao et al., 2020). By prioritizing both academic and emotional competencies, universities can foster a holistic approach to education that prepares students for success both inside and outside the classroom.

In conclusion, the concepts of Fides and Humanitas are very important for building a healthy educational environment in universities. By promoting trust and humanity, educators can enhance students' emotional intelligence and overall well-being, creating a supportive atmosphere that fosters academic success and personal growth. As higher education continues to evolve, integrating these classical concepts into educational practices will be vital for addressing the complex challenges faced by students today.

1.3. THE ROLE OF MINDFULNESS IN EMOTIONAL EDUCATION

Mindfulness, defined as the practice of maintaining a moment-by-moment awareness of our thoughts, feelings, bodily sensations, and surrounding environment, has emerged as an effective tool for enhancing emotional regulation and self-awareness among university students. This practice not only improves attention and focus but also fosters emotional resilience, allowing students to navigate the complexities of academic life more effectively

Recent research highlights the numerous benefits of integrating mindfulness into educational settings, particularly in higher education. For instance, Mahama et al. found that mindfulness practices significantly enhance academic resilience among students, particularly in the context of challenges posed by the COVID-19 pandemic Mahama et al. (2023). The ability to regulate emotions and thoughts through mindfulness can empower students to cope with stressors, thereby improving their academic performance and overall well-being. This aligns with findings

from Schwind et al., who emphasize that mindfulness activities introduced by faculty can support student well-being and academic success (Schwind et al., 2023). Such practices encourage students to engage in self-reflection and cultivate a sense of care towards themselves and others, which is critical in a university environment often characterized by high levels of stress and competition

Moreover, mindfulness has been shown to promote self-reflection, a critical component of emotional education. By encouraging students to pause and reflect on their thoughts and feelings, mindfulness practices can enhance their emotional intelligence. This is particularly important as emotional intelligence has been linked to better interpersonal relationships and improved academic outcomes (Karali, 2023). For example, Cash et al. discuss how equitable mindfulness initiatives can foster transformative conversations in higher education, promoting inclusivity and emotional awareness among diverse student populations (Cash et al., 2021)

The integration of mindfulness into university curricula not only benefits individual students but also contributes to a more supportive and empathetic campus culture. Research by Yamada and Victor indicates that mindfulness practices positively impact students' health and well-being, enhancing their capacity for learning and social interaction (Yamada & Victor, 2012). This holistic approach to education, which prioritizes emotional well-being alongside academic achievement, is essential for preparing students to thrive in their personal and professional lives

In conclusion, the role of mindfulness in emotional education for university students is increasingly recognized as vital for fostering a healthy learning environment. By promoting self-awareness, emotional regulation, and empathy, mindfulness practices can significantly enhance students' academic experiences and overall well-being. As higher education continues to evolve, integrating mindfulness into curricula will be essential for addressing the emotional and psychological needs of students, ultimately leading to more resilient and engaged learners.

2. OBJECTIVES

The main objective of this research is to analyze the impact of mindfulness on the development of students' inner lives, particularly their compassion, awareness, and capacity to care for themselves and others.

This research examines whether mindfulness can enhance the dimensions of Fides and Humanitas by promoting emotional balance and focused attention in students.

3. METHODOLOGY

3.1 PROCEDURE

Data was collected through a survey of students from various disciplines, including Business Administration, Psychology, and Sports Sciences. Participants responded to questions about their experience with mindfulness practices in the classroom, including the frequency of their participation and their perceived benefits. The survey also assessed emotional awareness and stress levels using standardized scales.

3.2 PARTICIPANTS

The sample of this study is made up of 284 students from different university degrees. A total of 78 students (27.5%) come from Psychology, 177 students are from Business Administration and Management-ADE (62.3%) and 29 students (10.2%) are from Physical Activity and Sport Sciences (CAFYD). As for the gender of the participants, 131 identify themselves as men (46.1%) and 153 (53.9%) identify themselves as women.

In Business Administration and Management (ADE), there are four first-year groups with a total of 107 participants (60.5%), two third-year groups with a total of 50 participants (28.2%) and one fourth-year group with 20 participants (11.3%). In Physical Activity and Sports Sciences (CAFYD), 29 students belong to the first year of the course. Finally, in Psychology, there are 29 students in the second year (37.2%) and 49 students in the third year (62.8%). Of the total sample of participants,

120 (42.3%) had practiced meditation and mindfulness before, while 164 (57.7%) had never practiced it.

3.3 INSTRUMENTS

The instrument used to carry out this research is an ad-hoc survey conducted on the Google Forms platform. It includes the following 7 sections. general identification data of the participants in the study, data on the studies in which they are currently enrolled, MAAS scale (Mindfulness Attention Awareness Scale) and the DASS scale (Depression Anxiety Stress Scale). For the present work we have used part of the results obtained in the research, in order to be able to respond to the formulated objectives.

3.4 DESIGN

To carry out this research, we decided to use a mixed methodology, using Likert-type scales on the one hand, and a questionnaire composed of open-ended questions on the other

4. RESULTS

The research yielded several important findings regarding the role of mindfulness in fostering key emotional and reflective skills.

Emotional Regulation. A significant percentage of students reported that mindfulness helped them manage stress and anxiety, particularly before exams or high-pressure situations. Over 60% of respondents indicated that they felt more relaxed and focused after mindfulness sessions.

Increased Self-awareness. More than half of the participants noted an improvement in their ability to reflect on their thoughts and emotions, aligning with the Fides and Humanitas dimensions that encourage deeper self-reflection and compassion for others.

Enhanced Classroom Engagement. Many students expressed that mindfulness helped them become more engaged in the learning process. Approximately 70% of students felt that they were more focused during class after mindfulness exercises, improving their ability to absorb and reflect on complex material.

5. DISCUSSION

A significant percentage of students reported that mindfulness helped them manage stress and anxiety, particularly before exams or high-pressure situations. More than 60% of respondents indicated they felt more relaxed and focused after mindfulness sessions, which shows a notable impact on their ability to handle these emotions. The practice of mindfulness, which involves paying full attention to the present moment, promotes emotional self-regulation (Masicampo & Baumeister, 2007). According to mindfulness theory (Brown, 2015), it allows students to observe their emotions and negative thoughts without reacting impulsively. This is particularly useful in stressful situations, such as exams, as it helps reduce anticipatory anxiety and exaggerated emotional responses. The fact that more than 60% of students felt more relaxed and focused after mindfulness sessions can be interpreted through the lens of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR). MBSR (Stahl & Goldstein, 2019) posits that mindfulness alters emotional processing in the brain, activating areas related to attention regulation, such as the prefrontal cortex, while reducing activity in areas linked to stress and emotional reactivity, such as the amygdala. These changes promote calmness and mental clarity, improving cognitive performance during high-pressure moments. Moreover, the increase in concentration following mindfulness sessions is directly related to the ability to manage internal and external distractions. Information processing theory (LACHMAN et al., 2015) suggests that mindfulness improves students' ability to filter out irrelevant stimuli, which is critical in educational settings. The enhanced concentration is due to improved inhibitory control, a key component of executive functions that allows students to direct their attention more effectively toward important tasks. This inhibitory control enhances their ability to engage with learning and absorb complex material. The use of mindfulness to reduce stress before exams also aligns with performance anxiety theory, which posits that stress and anxiety can block access to memory and logical reasoning (Marin et al., 2019). By practicing mindfulness, students reduce the fight-or-flight response, lowering cortisol levels, and facilitating better access to the cognitive skills needed to perform well in these situations. This has significant

implications for time management and organization, as students can plan and study more effectively when less overwhelmed by anxiety.

More than half of the participants also reported improvements in their ability to reflect on their thoughts and emotions, aligning with the *Fides* and *Humanitas* dimensions. These dimensions (Lozano, 2022) encourage deeper self-reflection and compassion for others. The increase in self-awareness reported by participants indicates a significant shift in their ability to reflect on their thoughts and emotions. This is closely related to the dimensions of *Fides*, which emphasizes trust, and *Humanitas*, which promotes empathy. Both foster deeper introspection and greater empathy. Self-awareness is a central component of emotional intelligence, as described by Daniel Goleman (Goleman et al., 2018). It involves recognizing and understanding one's emotions and how they influence thoughts and behavior. The fact that many students reported improvements in this area suggests that mindfulness exercises, which often involve observing internal experiences without judgment, enhance emotional reflection. This increase in awareness not only promotes personal growth but also improves interpersonal relationships, as it fosters better emotional regulation and decision-making. The *Fides* (Lozano, 2022) dimension, which emphasizes trust, relates to how individuals manage their emotions and relationships. By practicing mindfulness and increasing self-awareness, participants develop greater trust in their ability to navigate their own emotional landscape. This can extend to interpersonal relationships, as a deeper understanding of one's own emotions often leads to better communication and empathy toward others. In this sense, mindfulness helps build an internal sense of stability and self-confidence (Oguntuase & Sun, 2022). On the other hand, the *Humanitas* dimension (Lozano, 2022) emphasizes empathy and compassion for others. As participants become more self-aware and reflective, they also become more attuned to the emotional states of others. This aligns with the concept of compassionate mindfulness (Conversano et al., 2020), where greater self-awareness allows individuals to approach others with more understanding and kindness. Reflecting on one's own emotions often leads to a more nuanced perspective on others' emotions and struggles, fostering a shared sense of humanity. The increase in self-

awareness through mindfulness has several psychological benefits (Richards et al., 2010), including improved emotional regulation, reduced stress, and enhanced mental well-being. Additionally, this growth in self-awareness contributes to better social interactions by fostering empathy and reducing impulsive reactions to emotional triggers. Participants who experienced these improvements are likely to benefit from these effects both in their personal and professional lives.

In addition, many students reported that mindfulness helped them become more engaged in the learning process. Approximately 70% of students felt more focused during class after mindfulness exercises, which improved their ability to absorb and reflect on complex material. This increase in engagement highlights a significant impact on their educational experience. The connection between mindfulness and increased concentration (Anālayo, 2019) suggests that this practice can be a powerful tool for improving cognitive engagement, information retention, and reflective thinking in educational contexts. Mindfulness exercises train individuals to maintain sustained attention on the present moment, directly combating distractions and mind-wandering, two common challenges in academic environments. The improvement in concentration can be explained by the development of selective attention, a cognitive process that allows students to focus on relevant information while filtering out irrelevant stimuli. This sharpening of attention enhances their ability to absorb and engage with complex material during classes. Furthermore, the link between mindfulness and concentration goes beyond superficial attention. It fosters deeper cognitive engagement, meaning students are not just passively receiving information, but actively processing and reflecting on it. This deep engagement is essential for understanding complex or abstract material, which requires more than memorization. Mindfulness improves cognitive functions (Zainal & Newman, 2024) such as working memory, which helps students retain and manipulate information, enhancing their ability to connect concepts and think critically about what they are learning. Additionally, mindfulness cultivates reflective thinking (Moghadam et al., 2022), a key component of meaningful learning. By encouraging students to observe their thoughts without judgment, mindfulness

promotes metacognition, or awareness of one's learning process. This self-reflection allows students to evaluate their understanding of the material, identify areas of confusion, and make more informed decisions about how to approach their studies. The result is more intentional and reflective engagement with class content. Several psychological theories support the idea that mindfulness enhances classroom engagement (FELVER & SINGH, 2020). According to self-determination theory (Ryan & Deci 2024), students are more engaged when they feel autonomous, competent, and connected. Mindfulness fosters a sense of control over one's attention and emotional responses, contributing to a greater sense of competence in managing academic demands. Additionally, the increase in concentration and self-regulation developed through mindfulness exercises allows students to engage more deeply with challenging material, reducing feelings of overwhelm or frustration. All of this has clear implications for academic performance. students who are more focused and engaged not only understand information better but also retain it more effectively. This can lead to higher grades, increased participation in discussions, and greater overall satisfaction with the learning process. Finally, mindfulness helps mitigate the anxiety and stress that often accompany academic pressures, allowing students to approach their studies with a calmer and clearer mind.

6. CONCLUSIONS

Mindfulness has proven to be an effective tool for fostering emotional regulation, self-awareness, and classroom engagement among university students. The practice helps students manage stress and anxiety, particularly before exams or in high-pressure situations, with over 60% of participants reporting feeling more relaxed and focused. This highlights mindfulness' role in promoting emotional self-regulation by allowing students to observe their thoughts and emotions without impulsive reactions, thereby reducing anticipatory anxiety.

The research also reveals that mindfulness enhances concentration, allowing students to filter out distractions and focus better on academic tasks. This improvement in cognitive control suggests that mindfulness

can serve as a powerful mechanism for boosting academic performance, enabling students to engage more deeply with complex material and reflect more meaningfully on their learning processes.

Moreover, mindfulness fosters increased self-awareness and empathy, aligning with the educational values of *Fides* and *Humanitas*. These classical virtues—trust and humanity—are essential for creating a supportive learning environment. By cultivating mindfulness, students not only develop a deeper understanding of their own emotions but also enhance their capacity for compassion and empathy toward others. This contributes to a more collaborative and inclusive classroom atmosphere.

Overall, integrating mindfulness into university curricula offers a comprehensive approach to student development. It promotes not only academic success but also personal and emotional growth, helping students navigate the complexities of modern education with greater resilience, empathy, and cognitive engagement. As higher education continues to evolve, the inclusion of mindfulness practices can significantly enhance the well-being and overall success of students.

7. REFERENCES

- Anālayo, B. (2019). The emphasis on the present moment in the cultivation of mindfulness. *Mindfulness*, 10(3), 571-581. <https://acortar.link/bCr8vT>
- Amnouychokeanant, V., Boonlue, S., Chuathong, S., & Thamwipat, K. (2021). Online learning using block-based programming to foster computational thinking abilities during the covid-19 pandemic. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(13), 227. <https://acortar.link/Z9gweX>
- Brown, K. W. (2015). *Handbook of mindfulness. Theory, research, and practice.* The Guilford Press.
- Cash, T., Gueci, N., & Pipe, T. (2021). Equitable mindfulness. a framework for transformative conversations in higher education. *Building Healthy Academic Communities Journal*, 5(1), 9-21. <https://acortar.link/0Ka3MC>
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., ... & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the covid-19 epidemic on college students in china. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://acortar.link/bTdDA3>

- Conversano, C., Ciacchini, R., Orrù, G., Di Giuseppe, M., Gemignani, A., & Poli, A. (2020). Mindfulness, compassion, and self-compassion among health care professionals. What's new? A systematic review. *Frontiers in psychology*, 11, 1683. <https://acortar.link/9DDpYy>
- Eachempati, P. and Ramnarayan, K. (2020). Ten maxims for creating a safe learning environment. *Ajp Advances in Physiology Education*, 44(4), 550-553. <https://acortar.link/r19cF9>
- Felaza, E. (2023). Deeper look into feedback practice in an Indonesian context. exploration of factors in undergraduate clinical settings. *Korean Journal of Medical Education*, 35(3), 263-273. <https://acortar.link/ZwNcx1>
- Felver, J. C., & Singh, N. N. (2020). *Mindfulness in the classroom. An evidence-based program to reduce disruptive behavior and increase academic engagement*. New Harbinger Publications.
- Goleman, D., Kaplan, R. S., David, S., & Eurich, T. (2018). *Self-Awareness (HBR Emotional Intelligence Series)*. Harvard Business Press.
- Karali, N. (2023). Mindful minds and entrepreneurial spirits in higher education. a scoping review. *Frontiers in Education*, 8. <https://acortar.link/uM8QqO>
- Lachman, R., Lachman, J. L., & Butterfield, E. C. (2015). *Cognitive psychology and information processing. An introduction*. Psychology Press.
- Lozano, J. M. (2022). From business ethics to business education. Peter-Hans Kolvenbach's contribution. *Humanistic Management Journal*, 7(1), 135-156. <https://acortar.link/uJVEpR>
- Mahama, I., Danquah, S., Ammah, C., Amos, P., & Eshun, P. (2023). An examination of mindfulness and academic resilience among higher education students amidst covid-19 pandemic in Ghana. *Psychology*, 14(06), 974-999. <https://acortar.link/cA0PqN>
- Marin, M. F., Raymond, C., & Lupien, S. J. (2019). Memory and stress. In *Stress. Physiology, biochemistry, and pathology* (pp. 69-78). Academic Press. <https://acortar.link/qpmrKR>
- Masicampo, E. J., & Baumeister, R. F. (2007). Relating mindfulness and self-regulatory processes. *Psychological inquiry*, 18(4), 255-258. <https://acortar.link/tIwkbN>
- Moghadam, H., Ghanizadeh, A., & Ghonsooly, B. (2022). The effect of mindfulness-cultivation intervention on EFL learners' reflective thinking, positive orientation, and language achievement. *Teaching English as a Second Language Quarterly (Formerly Journal of Teaching Language Skills)*, 41(1), 69-101. <https://acortar.link/GCnayj>

- Molina-García, J., Castillo, I., & Queral, A. (2011). Leisure-time physical activity and psychological well-being in university students. *Psychological Reports*, 109(2), 453-460. <https://acortar.link/m9BOpF>
- Oguntuase, S. B., & Sun, Y. (2022). Effects of mindfulness training on resilience, self-confidence and emotion regulation of elite football players. The mediating role of locus of control. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2(3), 198-205. <https://acortar.link/9BxqMq>
- Peralta, M., Santos, J., Bordado, J., Henriques-Neto, D., Martins, J., Cruz, P., ... & Marques, A. (2021). Participation in physical activity is associated with well-being in european university students. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 10(2), 41-46. <https://acortar.link/QHllyE>
- Philippe, S., Souchet, A., Lamer, P., Petridis, P., Caporal, J., Coldeboeuf, G., & Duzan, H. (2020). Multimodal teaching, learning and training in virtual reality. a review and case study. *Virtual Reality & Intelligent Hardware*, 2(5), 421-442. <https://acortar.link/dy4Hn5>
- Quevedo, E., & Díez, F. (2021). Emoción. el ingrediente secreto del aprendizaje. In A. García-Olalla, M. J. Bezanilla, A. Arruti, & M. Aláez (Eds.), *Respuestas innovadoras al nuevo perfil del estudiante universitario* (pp. 65–74). Editorial Síntesis. ISBN. 978-84-1357-078-5
- Richards, K., Campenni, C., & Muse-Burke, J. (2010). Self-care and well-being in mental health professionals. The mediating effects of self-awareness and mindfulness. *Journal of mental health counseling*, 32(3), 247-264. <https://acortar.link/9fFBBR>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2024). Self-determination theory. In *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 6229-6235). Cham. Springer International Publishing.
- Salvarani, V., Ardenghi, S., Rampoldi, G., Bani, M., Cannata, P., Ausili, D., ... & Strepparava, M. (2020). Predictors of psychological distress amongst nursing students. a multicenter cross-sectional study. *Nurse Education in Practice*, 44, 102758. <https://acortar.link/pBGlyo>
- Siddiqui, N. (2023). Health and well-being in higher education. student perception of an australian university. *Education Sciences*, 13(10), 1046. <https://acortar.link/QMrXAW>
- Stahl, B., & Goldstein, E. (2019). *A mindfulness-based stress reduction workbook*. New Harbinger Publications.
- Stanton, A., Zandvliet, D., Dhaliwal, R., & Black, T. (2016). Understanding students' experiences of well-being in learning environments. *Higher Education Studies*, 6(3), 90. <https://acortar.link/qachcW>

- Schwind, J., Beanlands, H., Wang, A., & Aksenchuk, S. (2023). Mindful practices in higher education classrooms. impact on student experiences. *International Health Trends and Perspectives*, 3(2), 204-215. <https://acortar.link/PbvmNK>
- Topham, P. and Moller, N. (2010). New students' psychological well-being and its relation to first year academic performance in a uk university. *Counselling and Psychotherapy Research*, 11(3), 196-203. <https://acortar.link/KMGefw>
- Turner, S. and Braine, M. (2015). Unravelling the 'safe' concept in teaching. what can we learn from teachers' understanding?. *Pastoral Care in Education*, 33(1), 47-62. <https://acortar.link/IE2fAw>
- Yamada, K. and Victor, T. (2012). The impact of mindful awareness practices on college student health, well-being, and capacity for learning. a pilot study. *Psychology Learning & Teaching*, 11(2), 139-145. <https://acortar.link/tPapm7>
- Zainal, N. H., & Newman, M. G. (2024). Mindfulness enhances cognitive functioning. A meta-analysis of 111 randomized controlled trials. *Health Psychology Review*, 18(2), 369-395. <https://acortar.link/Q7sdOU>

LA SALUD MENTAL EN ALUMNADO UNIVERSITARIO. UN ESTUDIO COMPARATIVO Y HERRAMIENTAS PARA SU REGULACIÓN

ELENA QUEVEDO TORRIENTES

Universidad de Deusto

FERNANDO DÍEZ RUIZ

Universidad de Deusto

ELENE IGOA IRAOLA

Universidad de Deusto

1. INTRODUCCIÓN

La salud mental es un problema social que tiene un impacto a nivel más global en distintos entornos, pero sin duda, en la universidad tiene su reflejo tanto en el profesorado como en el alumnado. Aunque existe en algunas universidades un servicio de atención al estudiante, estos muchas veces se ven desbordados, para poder adaptarse a una nueva realidad. Se ha incrementado en número de personas con problemas de ansiedad y estrés. La Organización Mundial de Salud (OMS) publicó un estudio en 2022 con datos alarmantes sobre el aumento de los problemas de salud mental en la población. (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>)

La salud mental en el alumnado universitario ha cobrado una relevancia significativa en los últimos años, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Diversos estudios han evidenciado que los estudiantes universitarios son una población vulnerable a trastornos mentales, tales como ansiedad y depresión, exacerbados por el estrés académico y las condiciones de enseñanza virtual impuestas durante la crisis sanitaria (Muñoz et al., 2021; Cobo-Rendón et al., 2020; Alarcón et al., 2021). La investigación de Muñoz et al. señala que un alto

porcentaje de estudiantes experimentó conflictos psicológicos durante la pandemia, lo que resalta el impacto negativo de esta situación en su salud mental (Muñoz et al., 2021). Además, se destaca que el estrés académico puede manifestarse en síntomas físicos y psicológicos, como taquicardia e insomnio, lo que indica una interrelación entre el estrés y la salud mental (Bermeo, 2023).

El estrés académico, definido como una respuesta emocional y fisiológica ante las exigencias académicas, ha sido identificado como un factor crítico que deteriora tanto la salud mental como el rendimiento académico de los estudiantes (Linch-Ardilla et al., 2021; Mendoza et al., 2023). En este sentido, lo que se denomina estrés académico, o burnout académico se manifiesta a través de síntomas de ansiedad y depresión, es una respuesta común entre el alumnado universitario (Caballero-Domínguez & Colorado, 2019). Además, se refuerza esta idea al mostrar que el estrés académico puede llevar a un deterioro significativo en la salud mental y física de los estudiantes (Linch-Ardilla et al., 2021).

Además, la educación virtual ha generado un aumento en los niveles de estrés y ansiedad entre el alumnado universitario. Investigaciones mencionan que menciona que la transición a la educación virtual ha sido una fuente importante de ansiedad y estrés, afectando la salud mental del alumnado (Rivera, 2022). Este fenómeno ha sido corroborado por otros estudios que indican que la adaptación a nuevas modalidades de enseñanza ha sido particularmente difícil, resultando en un aumento de síntomas de ansiedad y depresión (Mamani et al., 2021; Callasaca-Goyzueta et al., 2022). En este sentido, se subraya la necesidad de implementar programas de atención y prevención para abordar estos problemas de salud mental en el contexto universitario (Palacios et al., 2020).

Otro aspecto a destacar es la interrelación entre la salud mental y el rendimiento académico, ya que los trastornos mentales pueden comprometer la capacidad de concentración y la toma de decisiones, lo que a su vez puede llevar a un rendimiento académico insatisfactorio y a la deserción escolar (Cardona-Arias et al., 2015; Garces, 2023). Se ha visto una correlación entre los trastornos mentales comunes y el cansancio emocional, sugiriendo que las universidades deben implementar programas de salud mental para mejorar la calidad de vida del

alumnado (Araoz, 2023). Asimismo, cabe enfatizar que el bienestar psicológico es crucial para el rendimiento académico, y que en los últimos años se han exacerbado los trastornos psicológicos en el alumnado universitario (Ossa & Monsivais, 2022).

La salud mental del alumnado universitarios es un tema crítico que requiere atención urgente. La literatura académica, en este sentido, indica que el estrés académico, la ansiedad y la depresión son problemas prevalentes que afectan a esta población, y que es esencial desarrollar e implementar estrategias de intervención y prevención para mitigar estos efectos adversos en su bienestar y rendimiento académico.

1.1. LOS SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ALUMNADO UNIVERSITARIO

Los síntomas de depresión, ansiedad y estrés en el alumnado universitario son fenómenos interrelacionados que afectan significativamente la calidad de vida y el rendimiento académico del alumnado. La prevalencia de estos síntomas ha aumentado notablemente, especialmente a partir del contexto de la pandemia de COVID-19, donde se observó, por ejemplo, que aproximadamente el 50% del alumnado del área de la salud presentaban síntomas de depresión, ansiedad y estrés (Rivera, 2022). Este aumento en los síntomas se ha vinculado a factores estresantes como la carga académica, la adaptación a los cambios y la incertidumbre sobre el futuro (Rivera, 2022; Mamani et al., 2021).

Los datos en diversos estudios indican la problemática actual. El 56.7% de los estudiantes experimentaron conflictos psicológicos durante la pandemia, lo que resalta el impacto negativo de esta situación en su salud mental (Muñoz et al., 2021) y postpandemia, una cuarta parte de alumnado universitario experimenta síntomas de depresión (26.8%) y ansiedad (23%), lo que indica una alta prevalencia de estos trastornos en la población estudiantil (Lozano, 2022). Además, la educación virtual ha sido identificada como un factor que exacerba la ansiedad y el estrés, ya que los estudiantes enfrentan desafíos adicionales relacionados con la falta de interacción social y el aumento de la carga de trabajo (Rivera, 2022; Mamani et al., 2021).

Los síntomas de ansiedad y estrés también se han relacionado con problemas económicos y familiares, que han sido factores determinantes en la aparición de estos trastornos (Mamani et al., 2021). Asimismo, existe una relación directa y significativa entre la depresión, la ansiedad y el estrés, lo que subraya la necesidad de implementar programas de apoyo integral en las universidades (Palacios et al., 2020).

La interrelación entre estos síntomas y el rendimiento académico es evidente, ya que el estrés académico se ha identificado como un factor de riesgo para el desarrollo de síntomas de ansiedad y depresión, afectando así el desempeño (Mamani et al., 2021).

Los síntomas de depresión, ansiedad y estrés son prevalentes en el alumnado universitario, especialmente en el contexto actual. La identificación de estos síntomas y la implementación de programas de apoyo son esenciales para mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico del alumnado.

Es relevante profundizar y entender el estrés, la ansiedad y la depresión, y las emociones asociadas. El estrés y la ansiedad están frecuentemente impulsados por emociones como el miedo al fracaso, la presión por alcanzar altos estándares y la autocrítica intensa. El alumnado, suele experimentar incertidumbre sobre el futuro, temor a no cumplir las expectativas familiares o sociales, y comparaciones constantes con sus pares. Estas emociones generan un estado de alerta constante que dificulta la concentración, el bienestar emocional y el equilibrio personal. La falta de control sobre la carga académica, junto con el sentimiento de soledad o aislamiento, puede intensificar estas emociones, afectando tanto la salud mental como el rendimiento académico del alumnado. Crear espacios seguros donde puedan confiar, es un aspecto relevante para el trabajo de emociones que impactan en el estado de alarma y pueden llevar a estados de estrés y ansiedad.

El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica a estímulos percibidos como amenazantes o desafiantes. Esta respuesta puede ser aguda o crónica y se caracteriza por la activación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA), que resulta en la liberación de cortisol y otras hormonas del estrés. El estrés crónico puede tener efectos perjudiciales en el cuerpo y

la mente, incluyendo la alteración de la función inmunológica, el aumento de la inflamación y cambios en la estructura y función cerebral.

La ansiedad es un estado emocional caracterizado por un sentimiento de inquietud, preocupación o miedo persistente. Puede ser una respuesta normal a situaciones estresantes, pero cuando se vuelve crónica, puede afectar la calidad de vida. La ansiedad puede manifestarse de diferentes formas, como dificultad para conciliar el sueño, aumento de la frecuencia cardíaca, sudoración excesiva o pensamientos negativos recurrentes. uesta emocional a la percepción de una amenaza futura. La depresión es

La interrelación entre el estrés, la ansiedad y la depresión tiene importantes implicaciones para el tratamiento. Las intervenciones que abordan el estrés, como la terapia cognitivo-conductual (TCC), el mindfulness y el ejercicio físico, pueden ser efectivas para reducir tanto la ansiedad como la depresión. Además, el tratamiento farmacológico que regula los neurotransmisores implicados en estos trastornos puede ser beneficioso.

La relación entre el estrés, la ansiedad y la depresión es compleja y bidireccional, con mecanismos biológicos, psicológicos y sociales interrelacionados. La identificación y el tratamiento temprano del estrés pueden prevenir la progresión a trastornos de ansiedad y depresión, mejorando así la calidad de vida.

Por lo tanto, es crucial que las instituciones educativas reconozcan la importancia de la salud mental y desarrollen estrategias adecuadas para abordar estos problemas.

1.2. HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR LA DEPRESIÓN, LA ANSIEDAD Y EL ESTRÉS EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Ya ha quedado explícito que la salud mental en el alumnado universitarios es un tema de creciente preocupación, especialmente en el contexto actual, donde la depresión, la ansiedad y el estrés son síntomas prevalentes. Para abordar estos problemas, se han identificado diversas herramientas y estrategias que pueden ser efectivas en la promoción del bienestar mental entre los estudiantes.

Una de las herramientas más recomendadas es la actividad física, que ha demostrado ser beneficiosa en el tratamiento de la depresión y la ansiedad. González señala que el ejercicio físico no solo mejora la salud física, sino que también tiene un impacto positivo en la salud mental, ayudando a reducir los síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios González (2024). Además, la actividad física regular está asociada con una mejor salud mental general, lo que sugiere que fomentar hábitos de ejercicio puede ser una estrategia efectiva para mejorar el bienestar emocional del alumnado (Pérez, 2024).

El mindfulness también ha emergido como una herramienta valiosa para la reducción de síntomas de estrés, ansiedad y depresión. técnicas de mindfulness tienen un efecto significativo en la disminución de estos síntomas en alumnado universitarios (Romero, 2023). Esta práctica promueve la atención plena y la regulación emocional, lo que puede ser especialmente útil en momentos de alta presión académica.

El apoyo social también juega un papel crucial en la salud mental del alumnado. Ya que el apoyo social percibido puede actuar como un factor protector contra la ansiedad y la depresión, sugiriendo que las universidades fomenten redes de apoyo entre el alumnado (Barrera-Herrera et al., 2019). Esto puede incluir grupos de estudio, actividades extracurriculares y espacios de socialización que promuevan la interacción y el sentido de comunidad.

1.3. EL PROGRAMA MBSR DE REDUCCIÓN DE ESTRÉS BASADO EN MINDFULNESS

El mindfulness, o atención plena, es una práctica que se centra en la conciencia y la atención al momento presente, sin juzgar. Esta técnica ha ganado popularidad en el ámbito de la psicología y la salud mental debido a sus beneficios en la reducción del estrés, la ansiedad y la depresión. El mindfulness puede definirse operativamente como un proceso que implica la atención deliberada a la experiencia presente, lo que permite a los individuos observar sus pensamientos y emociones sin reaccionar automáticamente a ellos Bishop (2004). Esta capacidad de observar sin juicio es fundamental para desarrollar una mayor conciencia emocional y una mejor regulación de las emociones

La relación entre el mindfulness y la salud mental ha sido objeto de numerosos estudios. Por ejemplo, Yuan et al. destacan que el modelo de amortiguación del estrés del mindfulness sugiere que esta práctica puede reducir la reactividad al estrés y mejorar la salud mental al disminuir las evaluaciones de estrés (Yuan et al., 2023). Esto se logra a través de la activación de regiones del cerebro responsables de la regulación emocional, lo que permite a los individuos manejar mejor las situaciones estresantes.

El mindfulness se ha utilizado en diversas intervenciones, incluyendo programas diseñados específicamente para estudiantes universitarios. Las técnicas de mindfulness son efectivas para reducir síntomas de ansiedad, estrés y depresión en alumnado universitario (Romero, 2023). Estas intervenciones no solo ayudan a los estudiantes a manejar sus emociones, sino que también pueden mejorar su rendimiento académico al fomentar un enfoque más positivo hacia el aprendizaje y la vida diaria.

El programa de Reducción de Estrés Basado en Mindfulness (MBSR, por sus siglas en inglés) es una intervención estructurada que se ha utilizado ampliamente para ayudar a las personas a manejar el estrés, la ansiedad y la depresión, especialmente en contextos universitarios. Desarrollado por Jon Kabat-Zinn en la Universidad de Massachusetts, el MBSR combina prácticas de meditación mindfulness y yoga, y se ha adaptado para abordar las necesidades específicas de diferentes poblaciones, incluyendo estudiantes universitarios (Romero, 2023).

El programa MBSR tradicional se lleva a cabo durante un período de ocho semanas, con sesiones semanales de aproximadamente 2.5 horas cada una, además de tareas diarias de práctica en casa. En la sexta semana, se realiza un retiro de un día completo, que permite a los participantes profundizar en su práctica (Yuan et al., 202). Durante las sesiones, los participantes aprenden a cultivar la atención plena a través de diversas técnicas, incluyendo la meditación sentada, la observación de la respiración y el escaneo corporal, así como ejercicios de yoga suave (Gouda et al., 2016).

La efectividad del MBSR ha sido respaldada por numerosos estudios que demuestran su capacidad para reducir síntomas de ansiedad y

depresión en diversas poblaciones. Por ejemplo, una revisión sistemática y un metaanálisis realizados por concluyeron que el MBSR mejora la salud mental y la calidad de vida de los adultos, incluyendo aquellos en entornos académicos. Además, se han encontrado resultados en estudiantes universitarios que participaron en un programa MBSR que reportaron una disminución significativa en la ansiedad relacionada con la evaluación académica (Yuan et al., 2023).

2. OBJETIVOS

El objetivo de esta investigación es observar el nivel de depresión, estrés y ansiedad de una muestra de 147 alumnos/as.

Un segundo objetivo sería observar la comparación de la depresión, estrés y ansiedad, de estudiantes universitarios en las tres facultades. Deusto Business School (Grado Administración y dirección de empresas), Ciencias de la Salud (grado de Psicología) y Ciencias de la Educación y el Deporte (Grado de Ciencias de la educación física y el deporte).

3. METODOLOGIA

3.1 DISEÑO

Los datos se han recogieron mediante un instrumento para la medición de la salud mental, en este caso es a través del cuestionario DASS (Depression Anxiety Stress Scales) (Antúñez, & Vinet, 2012) que es una escala validada para la medición de la salud mental en personas adultas y jóvenes, y que en su versión abreviada consta de 21 ítem y mide los síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Es una escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta (de 0 absolutamente nada, a 3 (la mayor parte del tiempo)

3.2 PARTICIPANTES

La muestra está constituida por 147 estudiantes universitarios. En cuanto a la titulación que están cursando el 55,3% pertenecen al grado de Administración y Dirección de Empresas, el 27,5% pertenecen al grado de Psicología, y el 17,2% al grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Todos ellos han participado de forma voluntaria,

manteniendo la confidencialidad en las respuestas y el anonimato de los participantes.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en relación al primer objetivo de la investigación, que ha sido observar el nivel de depresión, estrés y ansiedad de una muestra de 147 alumnos/as. Los resultados globales observados en la media del total del alumnado, los síntomas de estrés tienen una media de 15,33, los síntomas de depresión una media de 12,14 y los síntomas de ansiedad una media de 12,81, lo que indica que en la muestra analizada de 147 estudiantes los síntomas de estrés tiene una media mayor a los síntomas de ansiedad y estrés.

En cuanto a los resultados que hacen referencia al segundo objetivo del estudio que era observar la comparación de la depresión, estrés y ansiedad, de estudiantes universitarios en las tres facultades. Deusto Business School (Grado Administración y dirección de empresas), Ciencias de la Salud (grado de Psicología) y Ciencias de la Educación y el Deporte (Grado de Ciencias de la educación física y el deporte).

Los resultados muestran que en el grado de Psicología se da un porcentaje mayor de síntomas de estrés (14,8%) que en el grado de Administración y Dirección de Empresas (9,6%) y que en el grado de Ciencias de la Educación física y el Deporte (5,4%)

Además, para la ansiedad y la depresión, también muestran los resultados que se dan en un porcentaje mayor los síntomas en los estudiantes del grado de psicología (10,8%), que en los estudiantes de administración y Dirección de Empresas (7,4%) y que los estudiantes de Ciencias de la Educación física y el Deporte (4,2%).

5. DISCUSION

Los resultados globales indican que los síntomas de estrés presentan una media de 15,33, los de depresión una media de 12,14 y los de ansiedad una media de 12,81. Estos hallazgos sugieren que el estrés es el síntoma más prevalente entre el alumnado, seguido de la ansiedad y la

depresión. Este patrón es consistente con estudios previos que han identificado el estrés académico como un factor crítico que afecta la salud mental del alumnado universitario (Linch-Ardilla et al., 2021; Mendoza et al., 2023).

Al comparar los niveles de depresión, ansiedad y estrés entre las tres facultades (Deusto Business School, Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación y el Deporte), se observan diferencias significativas. Los estudiantes de Psicología presentan los niveles más altos de estrés (14,8%), ansiedad (10,8%) y depresión (10,8%), en comparación con los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas y los de Ciencias de la Educación Física y el Deporte. Estos resultados pueden estar relacionados con la naturaleza del currículo de Psicología, que puede exponer a los estudiantes a temas emocionalmente cargados y a una mayor carga de trabajo académico, o bien que el alumnado que se acerca a estudiar el grado de psicología lo hace porque tiene una alta sensibilidad en temas de estrés, ansiedad o depresión.

A nivel global la falta de interacción social y el aumento de la carga de trabajo son factores que contribuyen a este fenómeno. Los resultados de este estudio apoyan esta observación, ya que el alumnado tiene niveles elevados de estrés y ansiedad, lo que subraya la necesidad de estrategias de apoyo específicas para el contexto de la educación universitaria. Además de los factores académicos, los problemas económicos y familiares también se han relacionado con los síntomas de ansiedad y estrés en los estudiantes universitarios (Mamani et al., 2021). La incertidumbre económica y las responsabilidades familiares pueden aumentar la presión sobre el alumnado, afectando negativamente su salud mental. Este estudio refuerza la importancia de considerar estos factores al diseñar intervenciones para mejorar el bienestar del alumnado.

La relación directa y significativa entre la depresión, la ansiedad y el estrés observada en este estudio subraya la necesidad de un enfoque integral en la atención a la salud mental del alumnado. La implementación de programas de apoyo que aborden estos síntomas de manera conjunta puede ser más efectiva que tratar cada uno de ellos por separado. La literatura sugiere que intervenciones como el mindfulness y el

ejercicio físico pueden ser beneficiosas para reducir estos síntomas (González, 2024; Romero, 2023).

El MBSR no solo se centra en la reducción del estrés, sino que también promueve habilidades de afrontamiento que son esenciales para el manejo de la presión académica. Los participantes aprenden a observar sus pensamientos y emociones sin juzgarlos, lo que les permite desarrollar una mayor resiliencia emocional y una mejor regulación emocional (Crane et al., 2016). Esto es particularmente relevante en el contexto universitario, donde los estudiantes a menudo enfrentan altos niveles de estrés debido a la carga académica y las expectativas sociales.

Además, el MBSR ha sido adaptado para abordar las necesidades específicas de los estudiantes universitarios, incorporando discusiones grupales sobre los estresores académicos y proporcionando un espacio seguro para compartir experiencias (Hjeltne et al., 2015). Esta adaptación ayuda a que el alumnado se sientan más conectados y apoyados, lo que puede ser un factor protector contra el deterioro de la salud mental.

El mindfulness se ha integrado en entornos educativos como una herramienta para mejorar el bienestar emocional de los estudiantes. La enseñanza del mindfulness puede influir positivamente en el bienestar de los estudiantes, promoviendo un ambiente de aprendizaje más saludable y productivo (Albrecht, 2018). Esto es especialmente relevante en el contexto actual, donde muchos estudiantes enfrentan altos niveles de estrés y ansiedad debido a la carga académica y las presiones externas, como se ve en los datos recogidos en esta investigación.

6. CONCLUSIONES

La presente investigación destaca la prevalencia de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés entre alumnado universitario y las diferencias entre las distintas facultades. Los resultados subrayan la necesidad de intervenciones integrales y específicas para mejorar la salud mental del alumnado. Las universidades deben reconocer la importancia de la salud mental y desarrollar estrategias adecuadas para abordar estos problemas, promoviendo un entorno académico saludable y de apoyo.

Además, las universidades deben implementar intervenciones integrales que aborden no solo la salud mental, sino también el clima y el currículo académico. Es fundamental desarrollar medidas preventivas y de intervención temprana que consideren los factores de riesgo en la población estudiantil (Carvacho et al., 2021). Esto puede incluir la creación de espacios de apoyo psicológico y programas de asesoramiento que ofrezcan estrategias de afrontamiento efectivas.

Abordar la depresión, la ansiedad y el estrés en el alumnado universitario requiere un enfoque multifacético que incluya la promoción de la actividad física, la práctica de mindfulness, el fortalecimiento del apoyo social y la implementación de intervenciones integrales en el entorno académico. Estas estrategias pueden contribuir significativamente a mejorar la salud mental y el bienestar general del alumnado

El mindfulness es una práctica que promueve la atención plena y la conciencia del momento presente, lo que puede ser altamente beneficioso para la salud mental de los estudiantes universitarios. A través de su implementación en programas de intervención, se ha demostrado que el mindfulness puede reducir síntomas de ansiedad, estrés y depresión, mejorando así el bienestar general y el rendimiento académico de los estudiantes.

El programa MBSR es una intervención efectiva y bien estructurada que puede ayudar a los estudiantes universitarios a manejar el estrés, la ansiedad y la depresión. A través de la práctica de mindfulness, los estudiantes pueden desarrollar habilidades que les permitan enfrentar los desafíos académicos y mejorar su bienestar general.

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones para las políticas y prácticas universitarias. Es crucial que las instituciones educativas desarrollen e implementen programas de apoyo psicológico y estrategias de intervención temprana para abordar los problemas de salud mental del alumnado. La promoción de la actividad física, la práctica de mindfulness y el fortalecimiento del apoyo social son estrategias que pueden contribuir significativamente a mejorar el bienestar emocional del alumnado.

La actividad física ha sido ampliamente reconocida en la literatura científica como un método efectivo para la reducción del estrés, con

beneficios tanto psicológicos como fisiológicos. En términos generales, el estrés es una respuesta del organismo a factores externos o internos que pueden aumentar la producción de hormonas como el cortisol. Estudios demuestran que el ejercicio físico moderado a intenso tiene un impacto positivo en la regulación de este eje y en la modulación del cortisol, ayudando a disminuir los niveles de esta hormona del estrés.

Además, el ejercicio físico estimula la liberación de neurotransmisores como la serotonina, dopamina y endorfinas, que mejoran el estado de ánimo y promueven una sensación de bienestar. Estos neurotransmisores contrarrestan los efectos negativos del estrés en el cerebro, mejorando la respuesta emocional y disminuyendo la percepción del estrés. Además, Por último, la actividad física contribuye al fortalecimiento de la autoconfianza y el autocontrol, elementos clave en la resiliencia psicológica frente al estrés. Estos beneficios respaldan la inclusión de programas de ejercicio físico en intervenciones para la reducción del estrés tanto en el ámbito clínico como en la vida cotidiana.

Finalmente, en cuanto a las limitaciones de la investigación, aunque este estudio proporciona información valiosa sobre la salud mental de alumnado universitario, la muestra se limita a una única universidad, lo que puede afectar la generalización de los resultados, y a un número reducido de alumnado de tres facultades. Además, el uso de la DASS-21, aunque validada, es una herramienta de autoevaluación que puede estar sujeta a sesgos de respuesta. Futuros estudios podrían beneficiarse de incluir una muestra más amplia y diversa, así como de utilizar métodos de evaluación complementarios.

7. REFERENCIAS

- Alarcón, J., Linares-Vásquez, O., & Díaz-Dávila, Y. (2021). Nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia de covid-19. *Revista Peruana De Investigación en Salud*, 5(2), 59-66.
<https://acortar.link/7NoiGP>
- Araoz, E. (2023). The emphasis on the present moment in the cultivation of mindfulness. *Mindfulness*, 10(3), 571-581.

- Albrecht, N. (2018). Teaching mindfulness with children. being a mindful role model. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(10), 1-23. <https://acortar.link/pFp8Axç>
- Barrera-Herrera, A., Neira-Cofré, M., Raipán-Gómez, P., Riquelme-Lobos, P., & Alaniz, B. (2019). Apoyo social percibido y factores sociodemográficos en relación con los síntomas de ansiedad, depresión y estrés en universitarios chilenos. *Revista De Psicopatología Y Psicología Clínica*, 24(2), 105. <https://acortar.link/7NoiGP>
- Bermeo (2023). Estrés académico en estudiantes universitarios en situaciones de crisis y emergencias. *Enfermería Investiga*, 8(3). 77-85 <https://acortar.link/K0yGXp>
- Bishop, S. (2004). Mindfulness. a proposed operational definition. *Clinical Psychology Science and Practice*, 11(3), 230-241. <https://acortar.link/Ts5XT0>
- Carvacho, R., et all (2021). Efectos del confinamiento por covid-19 en la salud mental de estudiantes de educación superior en Chile. *Revista Médica De Chile*, 149(3), 339-347. <https://acortar.link/mleF8b>
- Caballero -Dominguez, C y Colorado, Y. (2019). Tipologías distintas de respuestas ante el estrés académico en universitarios. Un análisis de clasificación. *Duazary*, 1682), 245-257. <https://acortar.link/PprXIQ>
- Callasaca-Goyzueta, et all. (2022). Percepción sobre educación virtual en estudiantes universitarios de ciencias de la salud en tiempos de COVID-19. *Revista Medica Basadrina*, 15 (4), 3-15. <https://acortar.link/G7oB86>
- Cardona-Arias, J., et all (2015). Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios. *Diversitas*, 11(I), 277-284. <https://acortar.link/pa55yh>
- Cobo-Rendón, R., Valenzuela, A., & Álvarez, D. (2020). Consideraciones institucionales sobre la salud mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de covid-19. *Cienciamérica*, 9(2), 277-284. <https://acortar.link/jE9cFw>
- Garces, N. (2023). Relationships between mental well-being and academic performance in university students. a systematic review. *Salud Ciencia Y Tecnología - Serie De Conferencias*, 2, 470. <https://acortar.link/jdgBDv>
- González, K. (2024). El ejercicio físico en el tratamiento de la depresión en estudiantes universitarios. *Mentor Revista De Investigación Educativa Y Deportiva*, 3(8), 592-614. <https://acortar.link/sBadHj>
- Lich-Ardilla, V., et all. (2021). Nivel de estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios que trabajan y los que no. *Espacios*, 42(07), 82-90. <https://acortar.link/6DIfEW>

- Mamani, M., Payi, N., & Machicao, L. (2021). Ansiedad y estrés en la educación virtual en el periodo de emergencia sanitaria por el covid-19. *Revista Científica De Sistemas E Informática*, 1(2), 27-37. <https://acortar.link/5ld3Bs>
- Mendoza, I., Movilla, D., Arenis, C., Castañeda, A., Cárdenas, L., Padilla, M., ... & Solano, C. (2023). Prevalencia del estrés académico en universitarios barranquilleros en tiempos de pandemia. *Revista De Psicología Universidad De Antioquia*, 15(1), 1-20. <https://acortar.link/dfplxu>
- Muñoz, A., Huamán, H., & Siesquén, J. (2021). Influencia de la salud mental en el rendimiento académico de universitarios por covid 19. *Hacedor - Aiapæc*, 5(2), 119-129. <https://acortar.link/S90N7V>
- Ossa, E. and Monsivais, C. (2022). Bienestar psicológico y estrategias de afrontamiento en estudiantes de educación superior en tiempos de pandemia. *Dilemas Contemporáneos Educación Política Y Valores*. <https://acortar.link/n7Dfz7>
- Palacios, G., Guerra, A., Sansores, G., & Aguila, P. (2020). Ansiedad, depresión y actividad autónoma en estudiantes de enfermería, en el estado de guanajuato, méxico. *RDIPyCS*, 6(1), 81-103. <https://acortar.link/n7Dfz7>
- Pérez, J. (2024). Salud mental en estudiantes de la carrera de kinesiología y fisioterapia de la universidad nacional de asunción. *Revista Del Nacional (Itaguá)*, 16(2), 55-67. <https://acortar.link/o9uoe0>
- Rivera, W. (2022). La enseñanza universitaria en tiempos de pandemia. el uso inapropiado de diapositivas y su impacto en la salud mental y el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Tecnología en Marcha*. <https://acortar.link/aijkHj>
- Romero, M. (2023). Mindfulness para la reducción de síntomas de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de yhú, paraguay. *Rev. cient. cienc. salud.*, 5, 01-07. <https://acortar.link/aijkHj>
- Valerio, D. (2020). Más allá de la mensajería instantánea. whatsapp como una herramienta de mediación y apoyo en la enseñanza de la bibliotecología. *Información Cultura Y Sociedad*, (42), 107-126. <https://acortar.link/bVeASw>
- Yuan, J., Sun, F., Zhao, X., Liu, Z., & Liang, Q. (2023). The relationship between mindfulness and mental health among chinese college students during the closed-loop management of the covid-19 pandemic. a moderated mediation model. *Journal of Affective Disorders*, 327, 137-144. <https://acortar.link/H8Q4jp>

ASOCIACIÓN ENTRE FUERZA DE VOLUNTAD, REGULACIÓN DE LA MOTIVACIÓN Y DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

YARANAY LÓPEZ-ANGULO

Universidad de Concepción

FABIOLA SÁEZ-DELGADO

Universidad Católica de la Santísima Concepción

JAVIER MELLA-NORAMBUENA

Universidad Católica de la Santísima Concepción

BARBARA PORTER JALIFE

Universidad San Sebastián

1. INTRODUCCIÓN

El periodo de ingreso a la universidad es una etapa crucial en la trayectoria de los estudiantes, marcada por múltiples desafíos y dificultades en el contexto académico y social (Bäulke et al., 2021; López-Angulo et al., 2023). Dos de las variables más complejas son el bajo desempeño académico y como consecuencia de este, el abandono. Especialmente la preocupación por el abandono universitario se ha intensificado en diversas partes del mundo, con tasas que alcanzan el 26% en Europa y un alarmante 34% en América Latina y el Caribe (Ferreira et al., 2017). En Chile, durante 2021, la tasa de abandono de estudiantes de primer ingreso fue del 24.5%, con un incremento notable en las carreras de ingeniería, donde las cifras oscilan entre el 30.9% y el 37.2% (SIES, 2020, 2023). Comprender el fenómeno del abandono, junto con sus variables predictoras, es relevante dado que es un problema que no solo afecta al alumnado, sino que también a su familia, la institución y la sociedad (Álvarez & Cabrera, 2020). Para el estudiante que abandona sus estudios, implica una pérdida de tiempo y recursos invertidos para

su educación (Mestan, 2016). Para la institución educativa, constituye un riesgo para su prestigio, dado que es una variable que las instituciones de acreditación suelen considerar. Por último, es un problema para el Estado debido a las pérdidas económicas que el abandono trae consigo (Constante-Amores et al., 2021).

El desempeño académico es un fenómeno complejo que se ve influenciado por factores tanto endógenos como exógenos (Kumar et al., 2021). Generalmente, se mide a través de notas o calificaciones, las cuales representan una evaluación cuantitativa o cualitativa en el contexto de una asignatura con contenidos específicos (Bedregal-Alpaca et al., 2020). Entre las variables que se relacionan con el rendimiento académico, la motivación destaca por su significativo impacto, evidenciado por un tamaño del efecto de $d = .67$ (Schneider & Preckel, 2017). Además Lee et al. (2020) señalan que la motivación es la variable que mejor predice el rendimiento académico, con un coeficiente de correlación de $r = .356$.

Distintas revisiones sistemáticas de la literatura han identificado variables que influyen en el rendimiento y el abandono, agrupándolas en dimensiones individuales, académicas, institucionales, económicas y culturales (Alban & Mauricio, 2019; Mellado et al., 2018; Sáez-Delgado et al., 2019). Dentro de las variables académicas se ha estudiado el rol de la motivación académica desde distintas teorías, principalmente desde el modelo teórico de Decy y Ryan (Wang et al., 2024). Desde esta teoría, se distinguen diferentes tipos de motivación. En primer lugar, la motivación intrínseca se define como aquella que impulsa a una persona a participar en actividades por placer y satisfacción personal (Deci & Ryan, 2008). En contraste, la motivación extrínseca se refiere a realizar acciones con el objetivo de alcanzar un resultado externo. Esta teoría también identifica varios subtipos de motivación extrínseca, ordenados de menor a mayor autodeterminación. La regulación externa, que representa el nivel más bajo, se basa en factores externos como recompensas o sanciones (Guay et al., 2010; Stover et al., 2017).

Sin embargo, esta investigación privilegia el rol activo y de agencia que puede tener el estudiante, por tanto, se enfoca desde la teoría de la autorregulación de la motivación de Wolters (1998). Desde esta teoría, la autorregulación de la motivación es el conjunto de esfuerzos activos

que hacen los estudiantes por mejorar o mantener su motivación frente a desafíos (Wolters, 2003). Estas son estrategias deliberadas y planificadas, asociadas a las creencias de los estudiantes sobre su capacidad para regular su propia motivación.

Además, la motivación puede definirse como el proceso que se inicia y mantiene una actividad dirigida a un objetivo. En el ámbito académico, se relaciona con la explicación de por qué los estudiantes mantienen ciertos comportamientos y como éstas acciones afectan al aprendizaje y al rendimiento (Urhahne & Wijnia, 2023). De este modo, la teoría de la autorregulación no solo complementa las perspectivas previas sobre la motivación, sino que también proporciona un marco para entender cómo los estudiantes pueden gestionar activamente su motivación para optimizar su rendimiento académico. Esta capacidad para responder y persistir a los desafíos puede tener un impacto positivo en el aprendizaje, rendimiento y persistencia de los estudiantes (Cooper & Corpus, 2009; Wolters, 2003).

Vinculada a la autorregulación de la motivación se encuentra la fuerza de voluntad la cual se enfoca en las estrategias que los estudiantes aplican para perseverar en tareas cuando son aburridas, poco claras, difíciles o poco atractivas (Kim et al., 2018). Existen tres virtudes de la fuerza de voluntad son la modestia volitiva, confianza volitiva y esperanza. La modestia volitiva implica una moderación en la cantidad de tensión que uno asume, limitando la exposición a situaciones que demandan fuerza de voluntad, lo que permite conservar recursos para enfrentar desafíos más importantes. Por su parte, la confianza volitiva se refiere a la actitud de no centrarse excesivamente en la posibilidad de fracaso; mantener un enfoque positivo sobre la capacidad de resistir tentaciones puede aumentar la eficacia en la toma de decisiones. Finalmente, la esperanza, especialmente la práctica, juega un papel crucial en la motivación y en la creencia de que se puede alcanzar el éxito en la consecución de objetivos valiosos. Juntas, estas virtudes ayudan a una persona a navegar los desafíos volitivos y alcanzar sus metas de manera efectiva (Chislenko, 2023).

Las investigaciones previas sobre motivación en universitarios muestra que es un proceso básico y crucial para determinar el modo de

procesamiento cognitivo y ejercer control sobre las cogniciones y metacogniciones (Efklides, 2011). En los primeros años de la universidad la motivación constituye el motor impulsor de la adaptación a la vida universitaria, ajuste académico y social (Urbina & Ovalles, 2016) disminuyendo el riesgo de abandono (Bäulke et al., 2018). En este contexto las estrategias regulatorias de motivación por el aprendizaje son relevantes para el tránsito de los estudiantes por la universidad ya que un estudio mostró que la autorregulación de la motivación y la integración social de primer año explican el 38,5% de la varianza en la permanencia universitaria (García-Ros et al., 2018); en tal sentido los propósitos de vida y académicos son un componente motivacional precedente relevante (López-Angulo et al., 2024; Sharma & De Alba, 2018).

La evidencia empírica también ha explorado cómo las regulaciones afectiva, conductual y cognitiva están relacionadas con las estrategias de aprendizaje en cursos no favoritos y favoritos (Ben-Eliyahu & Linnenbrink-Garcia, 2015). Asimismo, la motivación se ha vinculado a la intención de abandono, siendo el rendimiento académico y la autorregulación de la motivación factores clave en esta relación; de hecho, la regulación de la motivación y el interés por la asignatura presentan una correlación con la intención de abandono ($r = .21$) (Wild & Grassinger, 2023). Un estudio longitudinal en estudiantes de STEM encontró que el esfuerzo está relacionado con un rendimiento académico alto (Kryshko et al., 2020).

Aunque la regulación de motivación ha sido un foco clave de los investigadores educativos, ya que impulsa el comportamiento, esfuerzo y persistencia en el proceso de aprendizaje, con poca frecuencia se explora el papel del rendimiento y de la fuerza de voluntad sobre ella. Si bien algunos trabajos existentes han presentado datos correlacionales que vinculan la motivación académica con el desempeño académico, este trabajo examinó un modelo más complejo considerando cómo la fuerza de voluntad y el desempeño académico predicen una importante área regulatoria como es la autorregulación de la motivación. Faltan investigaciones que examinen las creencias sobre la fuerza de voluntad en relación con los resultados académicos (Job et al., 2015).

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación fue analizar la asociación del desempeño académico y la fuerza de voluntad con la regulación de la motivación de estudiantes universitarios chilenos. Para cumplir con este objetivo, los objetivos específicos de esta investigación fueron.

Analizar los niveles de desempeño académico, fuerza de voluntad y regulación de la motivación de los estudiantes universitarios chilenos.

Determinar la asociación entre desempeño académico y la fuerza de voluntad con la regulación de la motivación de estudiantes universitarios chilenos.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación es cuantitativa y tiene un diseño no experimental, predictivo y transversal (Ato et al., 2013), es decir, se recogieron datos una sola vez.

Los participantes fueron 640 estudiantes de primer año de una universidad del sur de Chile. De estos participantes, 364 eran hombres 264 eran mujeres y 12 no reportaron. Las edades oscilaron entre 18 y 20 años ($M = 18.76$; $DE = 0.703$). Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Para la medición de la autorregulación de la motivación se empleó la Escala breve de regulación de la motivación (Kim et al., 2018). Éste es un cuestionario de autoinforme que consta de 12 ítems, que se responden en una escala tipo Likert de siete niveles, donde 1 es Nunca y 7 Muy frecuentemente. Evalúa la tendencia general de los estudiantes universitarios a autorregular su propia motivación. Está conformado por dos factores. (1) regulación de la motivación (8 ítems, ej. *Uso diferentes trucos para mantenerme trabajando, aun cuando no tengo deseos de estudiar*); (2) fuerza de voluntad (4 ítems, ej. *Aunque una lectura me parezca sin sentido, me exijo seguir hasta terminarla*). El primer factor alude a cómo los estudiantes mantienen y mejoran la motivación de forma deliberada y estratégica ante retos motivacionales. Mide las creencias de los estudiantes sobre su participación en la regulación. El segundo mide las estrategias que emplean los estudiantes para forzarse a leer cuando el texto es aburrido, no tiene sentido, es difícil o

no tienen deseos de terminarlo. En el estudio original la escala arrojó índices de validez adecuados, no reportó confiabilidad.

La percepción del desempeño académico se obtuvo a través de la nota reportada por los estudiantes, la cual respondió a la autoevaluación que ellos mismos hicieron de su desempeño durante el semestre en curso.

Para recolectar los datos, se consideraron los estándares éticos para la investigación con seres humanos. Se obtuvieron autorizaciones de Comité de Ética de la Universidad de Concepción, CEBB1394-2023. La aplicación se realizó en las aulas de clases previa coordinación con los profesores y autoridades correspondientes. Los participantes firmaron el consentimiento informado antes de responder el cuestionario. El consentimiento informado especificó principios éticos como la participación voluntaria y anónima, y declaró que no habría consecuencias para la integridad física y psicológica de los participantes, entre otros aspectos.

Se realizaron análisis descriptivos-correlacionales y de regresión lineal múltiple para cumplir con los objetivos. Los análisis de regresión se realizaron con el software JASP versión 0.8.3.1 (Equipo de JASP, 2017).

4. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de cada variable, tomando en cuenta las escalas de respuesta de cada instrumento. Los estudiantes obtuvieron puntuaciones intermedias en todas las variables, lo que sugiere que su desempeño académico se sitúa entre suficiente y regular. Además, evidencia una fuerza de voluntad y regulación de la motivación que varían de la mitad a la mayoría de las veces, lo que indica que con cierta frecuencia perciben el uso de estrategias para regular su fuerza de voluntad y motivación.

TABLA 1. *Estadísticos descriptivos*

	Percepción de desempeño académico	Fuerza de Voluntad	Regulación de la Motivación
Media	4.378	4.583	4.180
Desviación Estándar	1.336	1.458	1.285
Asimetría	-0.702	-0.292	-0.094
Error estándar de la asimetría	0.098	0.097	0.097
Curtosis	-0.067	-0.440	-0.516
Error estándar de Curtosis	0.196	0.194	0.193
Mínimo	1.000	1.000	1.000
Máximo	7.000	7.000	7.000

Fuente. elaboración propia

En la tabla 2 se muestran las correlaciones entre las variables. Se realizaron correlaciones de Spearman. Los resultados revelaron que la percepción del desempeño académico se correlaciona significativamente con la fuerza de voluntad ($r = 0.172$, $p < 0.01$) y con la regulación de la motivación ($r = 0.350$, $p < 0.01$). Además, la fuerza de voluntad y la regulación de la motivación muestran una correlación positiva significativa y alta ($r = 0.624$, $p < 0.01$).

TABLA 2. *Correlaciones*

Variable	Fuerza de Voluntad	Percepción de desempeño académico
Percepción de desempeño académico	0.172	—
Regulación de la Motivación	0.624	0.350

Fuente. elaboración propia

Para determinar la asociación entre desempeño académico y la fuerza de voluntad con la regulación de la motivación de estudiantes universitarios chilenos se realizaron regresiones múltiples. En primer lugar, se comprobaron los supuestos. (1) normalidad de los residuos; (2) homocedasticidad y (3) Independencia de los residuos.

En cuanto a la normalidad de los residuos el análisis visual de los gráficos mostró una distribución aceptable; no obstante, se emplearon métodos no paramétricos como la regresión de tipo *escalonada* (stepwise) que no requieren la suposición de normalidad.

GRÁFICO 1. *Residuos Estandarizados Q-Q Plot*

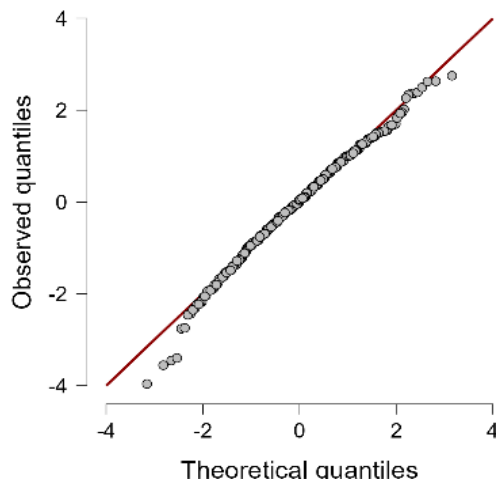
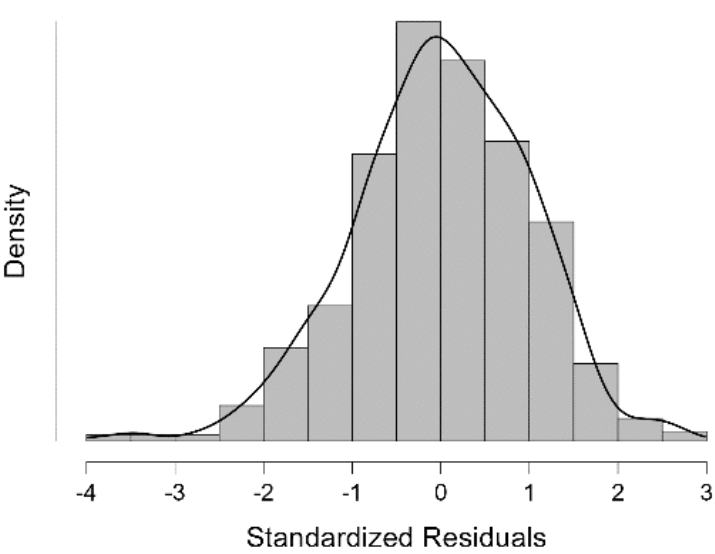


GRÁFICO 2. *Histograma de Residuos Estandarizados*



Fuente. elaboración propia

La prueba de homocedasticidad fue significativa, $p < 0,01$. No hay predictores que muestren una muy alta correlación lineal o inflación de la varianza, los valores VIF oscilan entre 1 y 1,033.

Como se muestra en la tabla 3, la prueba de Durbin-Watson para el modelo M_1 mostró un valor de 1.857, con un $p = 0.074$, lo que indica que no se encontraron pruebas significativas de autocorrelación en los residuos. Para el modelo M_2 , el valor de Durbin-Watson fue de 1.854, también sin evidencias significativas de autocorrelación ($p = 0.068$). En conjunto, estos resultados sugieren que los residuos de ambos modelos no presentan autocorrelación significativa.

TABLA 3. *Resumen del modelo*

Mo- delo	R	R ²	R ² Ajus- tada	RM SE	AIC	BIC	R ² Cam- bio	F Cam- bio	gl 1	gl 2	p	Durbin- Watson		
												AC *	E**	p
M_0	0.000	0.000	0.000	1.2 87	2.075. 128	2.083. 987	0.000		0	6 1 9		0.0 82	1.8 35	0.0 39
M_1	0.634	0.402	0.402	0.9 95	1.757. 857	1.771. 146	0.402	416.2 60	1	6 1 8	<.0 01	0.0 71	1.8 57	0.0 74
M_2	0.684	0.467	0.465	0.9 41	1.688. 774	1.706. 493	0.065	74.95 4	1	6 1 7	<.0 01	0.0 73	1.8 54	0.0 68
*Autocorrelación /														
**Estadístico														

Los resultados de la tabla 3 y 4 muestran que el análisis de regresión para el Modelo M_1 fue estadísticamente significativo, dado que $p < 0.001$; $F(1,618)=416.260$, lo que indica que el modelo compuesto por la variable fuerza de voluntad explica un 40.2% de la variabilidad en la regulación de la motivación. Para el Modelo M_2 , el análisis también fue

estadísticamente significativo, con $p<0.001$; $F(2,617)=270.513$. Este modelo compuesto por fuerza de voluntad y rendimiento mostró un ajuste adecuado, explicando el 46.7% de la variabilidad en la variable dependiente que es la regulación de la motivación.

TABLA 4. ANOVA

	Modelo	Sum of Squares	gl	Mean Square	F	p
M₁	Regresión	412.502	1	412.502	416.260	<.001
	Residual	612.420	618	0.991		
	Total	1024.921	619			
M₂	Regresión	478.840	2	239.420	270.513	<.001
	Residual	546.081	617	0.885		
	Total	1024.921	619			

En cuanto al peso de las variables, como se muestra en la tabla 5, en el Modelo M₁ el coeficiente para Fuerza de Voluntad es **0.557**, lo que significa que por cada punto de aumento en FV, se espera que regulación de la motivación aumente en 0.557.

En el Modelo M₂ el coeficiente para FV, es de **0.516**, y para PRA es **0.249**, lo que indica por cada punto adicional en PRA, se espera que Regulación de la Motivación aumente en 0.249, manteniendo constante la Fuerza de Voluntad. En este modelo se indica que fuerza de voluntad es ligeramente menor en comparación con el Modelo M₁ (0.557). Sin embargo, esto no significa que su importancia haya disminuido, sino que el modelo ahora captura la influencia adicional de percepción de desempeño académico.

TABLA 5. Coeficientes

						Estadísticas de Co-linealidad	
Modelo	No estandarizado	Error Estándar	Estandarizado	t	p	Tolerancia	VIF
M ₀ (Intercepto)	4.187	0.052		81.015	<.001		
M ₁ (Intercepto)	1.633	0.131		12.422	<.001		
Fuerza Voluntad	0.557	0.027	0.634	20.402	<.001	1.000	1.000
M ₂ (Intercepto)	0.728	0.162		4.489	<.001		
Fuerza Voluntad	0.516	0.026	0.588	19.696	<.001	0.968	1.033
Percepción desempeño académico	0.249	0.029	0.259	8.658	<.001	0.968	1.033

* Factor de Inflación de la Varianza

5. DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue analizar la asociación del desempeño académico y la fuerza de voluntad con la regulación de la motivación de estudiantes universitarios chilenos. Los resultados encontrados permitieron confirmar que la fuerza de voluntad y el desempeño académico predicen significativamente la autorregulación de la motivación siendo fuerza de voluntad la variable de mayor peso en el modelo. A continuación, se discuten los hallazgos obtenidos en relación con los objetivos planteados, se comentan las limitaciones presentadas y futuras líneas de investigación que podrían proyectarse a partir de los resultados de este estudio.

5. 1. DESEMPEÑO ACADÉMICO, FUERZA DE VOLUNTAD Y REGULACIÓN DE LA MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CHILENOS

Los resultados de este estudio indicaron que los estudiantes presentaron puntuaciones intermedias en todas las variables, lo que indica un

desempeño académico entre suficiente y regular. En primer año de la carrera universitaria el proceso de adaptación a las nuevas exigencias es con frecuencia desafiante, lo cual se ve reflejado en la nota (López-Angulo et al., 2021). Algunas investigaciones sobre rendimiento académico en el primer año afirman que los primeros años de universidad pueden ser muy difíciles para los estudiantes, por ejemplo, los resultados de un estudio en 506 universitarios de programas de grado de ciencias de la salud (medicina, enfermería, fisioterapia, psicología) y de ciencias no sanitarias (biología, ciencias sociales, administración de empresas e ingeniería) que dentro de sus variables examinó las notas de los estudiantes del primer semestre donde se observó un desempeño regular (March-Amengual et al., 2022). Otro estudio mostró que al menos el 7.7 % de los estudiantes reprueba (Baquerizo-Quispe et al., 2022).

Asimismo, se observó que los estudiantes reportaron que fuerza de voluntad y regulación de la motivación varían de la mitad a la mayoría de las veces, sugiriendo que, con cierta frecuencia, emplean estrategias para gestionar su fuerza de voluntad y motivación. Estos resultados apuntan a la necesidad de incidir en el desarrollo de estrategias que fomenten mejores resultados académicos.

5.2. ASOCIACIÓN ENTRE DESEMPEÑO ACADÉMICO Y LA FUERZA DE VOLUNTAD CON LA REGULACIÓN DE LA MOTIVACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CHILENOS

Los resultados correlacionales indicaron una asociación significativa entre la percepción del desempeño académico y la fuerza de voluntad, así como con la regulación de la motivación. Además, se observa una fuerte correlación positiva entre la fuerza de voluntad y la regulación de la motivación. Estos resultados coinciden con un estudio previo el cual señala que el esfuerzo está fuertemente vinculado con un rendimiento académico (Kryshko et al., 2020). Un mayor uso de estrategias de regulación de la motivación se asocia a resultados académicos adaptativos (Ning & Downing, 2012; Wolters, 1998).

El análisis de regresión reveló que tanto la fuerza de voluntad como la percepción de desempeño académico son predictores significativos de la regulación de la motivación, predominando la fuerza de voluntad con un mayor peso en el modelo. Vinculado a este resultado, un estudio encontró que los estudiantes universitarios con creencias de fuerza de voluntad no limitadas lograron calificaciones más altas y procrastinaron menos en situaciones académicas desafiantes. Esto sugiere que aquellos con una visión más amplia de su fuerza de voluntad tienden a evitar conductas desadaptativas, como la procrastinación, en comparación con sus compañeros que poseen creencias limitadas, incluso ante cargas de cursos igualmente exigentes (Job et al., 2015). Otra investigación encontró que las creencias de fuerza de voluntad estaban relacionadas positivamente con el compromiso, con las estrategias cognitivas, de motivación y de regulación contextual (Allen et al., 2023); específicamente estaban fuertemente relacionadas con la regulación de la motivación de los estudiantes, incluidas las tendencias a utilizar estrategias que activen el valor de la tarea, mantienen o reafirman el interés e implementan otras estrategias motivacionales clave (Allen et al., 2023).

Los hallazgos de nuestro estudio sugieren que mejorar la fuerza de voluntad de los estudiantes podría tener un impacto más pronunciado en la regulación de su motivación. Al respecto, la literatura plantea que ninguna estrategia que apoya el autocontrol/fuerza de voluntad en la vida cotidiana parece ser eficaz en todo momento y en todas las situaciones; para lograr un autocontrol eficaz, debemos ampliar nuestra comprensión de cómo las estrategias se adaptan a la situación y a la persona (Milyavskaya et al., 2024).

5. 3. LIMITACIONES

Las limitaciones de esta investigación incluyen la muestra, que se restringe a estudiantes de una sola universidad en el sur de Chile, lo que puede afectar la generalización de nuestros hallazgos a otros contextos. Además, el uso de medidas de autoinforme puede introducir sesgos en la recolección de los datos. Al recopilar información de manera transversal, nuestro estudio no permite establecer conclusiones causales

entre la fuerza de voluntad y el desempeño académico en relación con la regulación de la motivación. Aunque nuestro modelo respalda que la fuerza de voluntad es un factor que preceden a la regulación de la motivación, la relación direccional inversa también es plausible, en la que la implementación exitosa de estrategias de motivación, en cambio, pudieran llevar a los estudiantes a desarrollar su fuerza de voluntad y rendimiento académico.

5.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Futuras investigaciones pueden profundizar el estudio de la fuerza de voluntad, explorando qué aspectos son susceptibles de influencia y cuáles son relevantes en el contexto educativo. Además, será fundamental llevar a cabo más estudios sobre la metacognición en relación con la fuerza de voluntad, para entender mejor cómo estos procesos se interrelacionan y afectan el aprendizaje. Algunos estudios refieren que cuando las personas experimentan estados de ánimo negativos, son más propensas a procrastinar (Pollack & Herres, 2020), y la evidencia sugiere que la procrastinación está fuertemente asociada a dificultades en la autorregulación. Por otro lado, se ha observado que la práctica de estrategias relativas de autoliderazgo podría reducir la procrastinación de los estudiantes (Wang et al., 2021). Por tanto, sería interesante ver las relaciones de dichas variables con la autorregulación del aprendizaje. De especial relevancia puede ser la exploración de los efectos de la regulación emocional y atencional en la fuerza de voluntad y la regulación de la motivación.

6. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio indican que la fuerza de voluntad y la regulación de la motivación están significativamente asociadas con el desempeño académico en estudiantes universitarios de primer año; lo que sugiere que ambos factores juegan un papel importante en la gestión del mismo. Destacan la importancia de promover la autorregulación de la motivación y la fuerza de voluntad en el entorno educativo, dado su impacto positivo en el desempeño académico. Así mismo,

refuerzan la necesidad de seguir investigando otras variables relacionadas para profundizar en su influencia en el contexto universitario.

7. AGRADECIMIENTOS

Proyecto ANID/FONDECYT de Iniciación No. 11230864. “Propósitos académicos y de vida, adaptación social, autorregulación emocional, motivacional y académica. Un diseño mixto para explicar la intención de abandono y el rendimiento académico universitario”. Agradecemos el uso de ChatGPT para mejorar la redacción y editar algunas partes del manuscrito.

8. REFERENCIAS

- Alban, M., & Mauricio, D. (2019). Predicting university dropout through data mining. a systematic literature. *Indian Journal of Science and Technology*, 12(4), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.17485/ijst/2019/v12i4/139729>
- Allen, E. C., Masonheimer, A. T., & Wolters, C. A. (2023). Do dispositional motivational beliefs predict self-regulated learning strategies? An examination of willpower beliefs. *International Journal of Educational Research*, 119, 102174. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102174>
- Álvarez, P., & Cabrera, L. (2020 2020). Problemas psicoeducativos del alumnado universitario y respuestas al abandono desde un enfoque orientador integral y formativo.
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Baquerizo-Quispe, N. S., Miguel-Ponce, H. R., Castañeda-Marinovich, L. F., Romero-Mejía, A. J., & Aquino-Canchari, C. R. (2022). Asociación entre presencia de estrés, depresión y/o ideación suicida con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de una Universidad peruana en medio de la pandemia por COVID-19. *Revista Médica de Rosario*, 88(1), 7-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>
- Bäulke, L., Eckerlein, N., & Dresel, M. (2018). Interrelations between motivational regulation, procrastination and college dropout intentions. *Unterrichtswissenschaft*, 46(4), 461-479. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-0029-5>

- Bäulke, L., Grunschel, C., & Dresel, M. (2021). Student dropout at university. a phase-orientated view on quitting studies and changing majors. *European Journal of Psychology of Education*, 1(1), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00557-x>
- Bedregal-Alpaca, N., Tupacyupanqui-Jaén, D., & Cornejo-Aparicio, V. (2020). Análisis del rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, posibilidades de deserción y propuestas para su retención. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(4), 668-683. <https://doi.org/https://doi.org/10.4067/s0718-33052020000400668>
- Ben-Eliyahu, A., & Linnenbrink-Garcia, L. (2015). Integrating the regulation of affect, behavior, and cognition into self-regulated learning paradigms among secondary and post-secondary students. *Metacognition and Learning*, 10(1), 15-42. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9129-8>
- Chislenko, E. (2023). Virtues of willpower. *Synthese*, 202(5). <https://doi.org/10.1007/s11229-023-04369-y>
- Constante-Amores, A., Martínez, E. F., Asencio, E. N., & Fernández-Mellizo, M. (2021). Factores asociados al abandono universitario. *Educación XXI*, 24(1), 17-44.
- Cooper, C. A., & Corpus, J. H. (2009). Learners' developing knowledge of strategies for regulating motivation. *Journal of applied developmental psychology*, 30(4), 525-536. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.032>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-Determination Theory. A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- 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>
- Ferreyra, M. M., Avitabile, C., Álvarez, J. B., Haimovich, F., & Urzúa, S. (2017). La Educación Superior en América Latina y el Caribe. *Grupo Banco Mundial*, Recuperado en <https://onx.la/e6b31>.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Cavas-Martínez, F., & Tomás, J. M. (2018). Social interaction learning strategies, motivation, first-year students' experiences and permanence in university studies. *Educational Psychology*, 38(4), 451-469. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1394448>
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., & Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement. Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 644-653. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.08.001>

- Job, V., Bernecker, K., Miketta, S., & Friese, M. (2015). Implicit theories about willpower predict the activation of a rest goal following self-control exertion. *Journal of personality and social psychology*, 109(4), 694. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/pspp0000042>
- Kim, Y.-e., Brady, A. C., & Wolters, C. A. (2018, 2018/10/01/). Development and validation of the brief regulation of motivation scale. *Learning and Individual Differences*, 67, 259-265. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.010>
- Kryshko, O., Fleischer, J., Waldeyer, J., Wirth, J., & Leutner, D. (2020). Do motivational regulation strategies contribute to university students' academic success? *Learning and Individual Differences*, 82, 101912. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101912>
- Kumar, S., Agarwal, M., & Agarwal, N. (2021). Defining and measuring academic performance of Hei students-a critical review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(6), 3091-3105. <https://doi.org/https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i6.6952>
- Lee, C. Y. S., Goldstein, S. E., Dik, B. J., & Rodas, J. M. (2020, Jan). Sources of social support and gender in perceived stress and individual adjustment among Latina/o college-attending emerging adults [Article]. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, 26(1), 134-147. <https://doi.org/10.1037/cdp0000279>
- López-Angulo, Y., Cobo-Rendón, R., Sáez-Delgado, F., & Díaz-Mujica, A. (2021). Exploratory Factor Analysis of the Student Adaptation to College Questionnaire Short Version in a Sample of Chilean University Students. *Universal Journal of Educational Research*, 9(4), 813-818. <https://doi.org/10.13189/ujer.2021.090414>
- López-Angulo, Y., Sáez-Delgado, F., & Mella-Norambuena, J. (2024). Propósitos de vida y académicos en estudiantes universitarios chilenos de carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas). *Formación universitaria*, 17(2), 83-100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000200083>
- López-Angulo, Y., Sáez-Delgado, F., Mella-Norambuena, J., Bernardo, A. B., & Díaz-Mujica, A. (2023). Predictive model of the dropout intention of Chilean university students. *Frontiers in psychology*, 13(893894), 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.893894>
- March-Amengual, J.-M., Cambra Badii, I., Casas-Baroy, J.-C., Altarriba, C., Comella Company, A., Pujol-Farriols, R., Baños, J.-E., Galbany-Estragués, P., & Comella Cayuela, A. (2022). Psychological distress, burnout, and academic performance in first year college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3356. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph19063356>

- Mellado, F. R. M., Orellana, M. B. C., & Gabrie, A. J. B. (2018). Retención y abandono estudiantil en la Educación Superior Universitaria en América Latina y el Caribe. Una revisión sistemática. *Education Policy Analysis Archives*, 26, 61-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.14507/epaa.26.3348>
- Mestan, K. (2016). Why students drop out of the Bachelor of Arts. *Higher Education Research & Development*, 35(5), 983-996. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1139548>
- Milyavskaya, M., Thorne, T., & Sullivan-Royston, M. (2024). From Willpower to Strategies. Existing Insights and Outstanding Issues in Self-Control Strategy Use in Daily Life. *Current Opinion in Psychology*, 101876. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2024.101876>
- Ning, H. K., & Downing, K. (2012). Influence of student learning experience on academic performance. The mediator and moderator effects of self-regulation and motivation. *British educational research journal*, 38(2), 219-237. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/01411926.2010.538468>
- Pollack, S., & Herres, J. (2020, 2020/03/03). Prior Day Negative Affect Influences Current Day Procrastination. A Lagged Daily Diary Analysis. *Anxiety, Stress, & Coping*, 33(2), 165-175. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1722573>
- Sáez-Delgado, F., López-Angulo, Y., Cobo-Rendón, R., & Mella, J. (2019). Revisión sistemática sobre intención de abandono en educacion superior. Congresos CLABES,
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education. A systematic review of meta-analyses. *Psychological bulletin*, 143(6), 565. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Sharma, G., & De Alba, E. (2018). Sense of Purpose Among Female Students Belonging to Minority Ethnic and Buddhist Backgrounds. *Journal of College and Character*, 19(2), 137-151. <https://doi.org/10.1080/2194587x.2018.1445644>
- SIES. (2020). Informe 2020 Matrícula en Educación Superior. https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2020/07/Informe-matricula_2020_SIES.pdf.
- SIES. (2023). Informe retención de 1er año de pregrado. Cohortes 2018–2022. Subsecretaría de Educación Superior. https://www.mifuturo.cl/wp-content/uploads/2023/09/Retencion_de_Pregrado_2023_SIES.pdf.
- Stover, J. B., Bruno, F. P., Uriel, F. E., & Fernandez Liporace, M. M. (2017). Teoría de la Autodeterminación. una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14, 105-115..

- Urbina, J. E., & Ovalles, G. A. (2016). Abandono y permanencia en la educación superior. Una aplicación de la Teoría Fundamentada. *Sophia*, 12(1), 27-37. <https://core.ac.uk/download/pdf/268087534.pdf>.
- Urhahne, D., & Wijnia, L. (2023). Theories of Motivation in Education. an Integrative Framework. *Educational Psychology Review*, 35(2). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09767-9>
- Wang, Y., Gao, H., Liu, J., & Fan, X.-l. (2021). Academic procrastination in college students. The role of self-leadership. *Personality and individual differences*, 178, 110866. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110866>
- Wang, Y., Wang, H., Wang, S., Wind, S. A., & Gill, C. (2024). A systematic review and meta-analysis of self-determination-theory-based interventions in the education context. *Learning and Motivation*, 87, 102015. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102015>
- Wild, S., & Grassinger, R. (2023). The importance of perceived quality of instruction, achievement motivation and difficulties in self-regulation for students who drop out of university. *British Journal of Educational Psychology*, 758-772. <https://doi.org/10.1111/bjep.12590>
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of educational psychology*, 90(2), 224. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.224>
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of Motivation. Evaluating an Underemphasized Aspect of Self-Regulated Learning. *Educational psychologist*, 38(4), 189-205. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3804_1

DIFERENCIACIÓN DEL CONCEPTO DE RESILIENCIA EN LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LAS CIENCIAS SOCIALES

CRISTINA PINEL MARTÍNEZ
Universidad de Almería

JOSEFA MARTÍNEZ TALAVERA
Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. INTRODUCCIÓN

Resiliencia es un término que está siendo cada vez más utilizado en el ámbito educativo, cuyo significado hace referencia a esa capacidad de adaptarse y sobreponerse a situaciones límite o ser capaces de aprender a partir de la adversidad, convirtiendo lo que podría ser una debilidad en una fortaleza. La sociedad actual se caracteriza por tener pretensiones ambiguas, así como en un cambio histórico inherente a las peculiaridades sociales, culturales, organizativas, económicas y tecnológicas entre otras, que determinan el devenir de la humanidad y la manera en la que nos comportamos (Aguaded-Gómez, y Almeida-Pires, 2016; Rush, McNamee y Garner, 2024). La necesidad de adaptarse a estos cambios forma parte del proceso educativo, siendo necesario fomentar habilidades que permita a las personas seguir a esa transición y reconfiguración de manera paulatina y permanente, evitando tanto la desactualización, la pasividad, exclusión social, así como los posibles sentimientos de frustración y desconexión; o incluso otro tipo de trastornos psicosociales y del comportamiento (Chuning, Durham, Killgore, y Smith, 2024).

Siendo así, el sistema educativo adquiere un nuevo reto. crear personas resilientes, capaces de superar diferentes problemas y dificultades en un entorno complejo y con un nivel de incertidumbre elevado, de

manera que puedan beneficiarse del cambio (Villa-Sánchez, 2020). La resiliencia forma parte imprescindible de la progresión y el desarrollo del alumnado, pues a pesar de tener una naturaleza cambiante es lo que impulsa a los alumnos a mejorar, crecer personalmente y no estancarse en los contratiempos diarios (Aguaded-Gómez, y Almeida-Pires, 2016). Sin embargo, y a pesar de la importancia que cobra este término en el desarrollo humano, su inclusión y estudio en las ramas de las ciencias sociales y la educación se ha visto postergado, siendo una de las razones la confusión terminológica respecto a otros vocablos, habiendo sido estos utilizados para referirse a personas resilientes en su lugar (Chuning, Durham, Killgore, y Smith, 2024).

Existen múltiples conceptos que han intentado definir las características y habilidades que poseen ciertos individuos para resistir y superar distintos tipos de adversidad. Debido a su similitud, muchos de estos conceptos se han utilizado de manera simultánea e indiscriminada, para definir comportamientos y capacidades consideradas actualmente como resilientes o ponerlas entre sí en comparación (Gugliandolo, Liga, Larcán y Cuzzocrea, 2023; Panzeri, Bottesi, Ghisi, Scalavizzi, Spoto y Vidotto, 2024). Entre estas expresiones, destacamos por su uso continuado, y en muchas ocasiones actual, las palabras *invulnerabilidad*, *co-ping* (conocido en ciertas ocasiones en español como *afrontamiento* o *estilos de afrontamiento*), *hardiness* (en español, *personalidad resistente*), *crecimiento postraumático*, y uno de los más conocidos y utilizados hoy en día, *mindfulness*; también llamada en ciertas ocasiones como *consciencia plena* (Chuning, Durham, Killgore, y Smith, 2024; Gugliandolo, Liga, Larcán y Cuzzocrea, 2023; Panzeri, Bottesi, Ghisi, Scalavizzi, Spoto y Vidotto, 2024; Rush, McNamee y Garner, 2024).

2. OBJETIVOS

Tas haber realizado esta primera búsqueda de la literatura que nos ha servido para establecer una base previa en el presente estudio, Han surgido las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuáles han sido los términos que históricamente han sido más utilizados para designar a personas con características o

personalidad resiliente?; ¿Siguen siendo utilizado dichos términos en comparación con el concepto de resiliencia o de manera conjunta en las investigaciones?

- ¿Qué características diferencian los conceptos de invulnerabilidad, coping (afrontamiento o estilos de afrontamiento), hardiness (personalidad resistente), crecimiento postraumático, y mindfulness (consciencia plena) con el término resiliencia que actualmente utilizamos en las ramas de educación?
- ¿Qué tendencia de uso puede observarse de estos términos en comparación con la resiliencia en las ciencias de la educación? ¿Cuáles son las principales diferencias que podemos observar entre unos términos y otros? ¿Podrían ser utilizados como sinónimos en la investigación educativa?

Siendo así, los objetivos de investigación que se han planteado siguiendo las preguntas de investigación se presentan a continuación.

- Localizar los términos que históricamente han sido utilizados para designar a personas resilientes en el ámbito educativo
- Estudiar las características de cada una de las expresiones (de invulnerabilidad, coping (afrontamiento o estilos de afrontamiento), hardiness (personalidad resistente), crecimiento postraumático, y mindfulness (consciencia plena))
- Determinar las principales diferencias entre la resiliencia y esta terminología, teniendo en cuenta su uso en las Ciencias Sociales y las Ciencias de la Educación

3. METODOLOGÍA

Nos encontramos ante un estudio de revisión bibliográfica a través de un proceso de revisión de la literatura existente de manera sistematizada. Este estudio se ha desarrollado siguiendo diferentes fases de búsqueda, habiendo llevado a cabo en primer lugar una búsqueda en profundidad para localizar los diferentes términos que han sido históricamente utilizados de manera conjunta con el término resiliencia o para

designar a personas que poseían una personalidad resiliente. En esta primera búsqueda, se han encontrado las siguientes nociones, sobre las que versará este trabajo. invulnerabilidad, coping (afrontamiento o estilos de afrontamiento), hardiness (personalidad resistente), crecimiento postraumático, y mindfulness (consciencia plena).

En una segunda búsqueda, se han utilizado como descriptores en español y en inglés las palabras resiliencia, resilience, invulnerabilidad, Coping, afrontamiento, estilos de afrontamiento, hardiness, personalidad resistente, crecimiento postraumático, mindfulness, consciencia plena, ciencias de la educación, ciencias sociales, Educational sciences, social sciences educación, education y la palabra apocopada educati* y resilien*. En cada una de las búsquedas, se ha utilizado el término resilien* y educa* junto con el resto de términos, asegurando de esta manera la búsqueda de estudios que contuviesen esos conceptos de manera simultánea a la resiliencia.

Para realizar estas búsquedas se han utilizado las bases de datos científicas Web of Science, Dialnet y Eric, por tener un gran impacto y volumen de producción científica en diversas ramas, entre las que podemos encontrar las Ciencias de la Educación y las Ciencias Sociales. Teniendo en cuenta la concreción del tema, también se ha realizado una búsqueda en las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados, habiendo incluido en este caso todos los trabajos científicos con acceso a texto completo, escritos en español o en inglés y que estuvieran enfocados en las ramas de sociales o de educación de manera específica. Por el contrario, se han excluido todos aquellos textos a los que solo se obtuvo acceso al resumen, que no presentasen el estudio del término resiliencia o educación en comparación con alguno de los descriptores anteriormente mencionados, que estuvieran escritos en otro idioma diferente al español o inglés, o que no estuvieran centrados en las ciencias sociales o las ciencias de la educación. Igualmente, no se han considerado para su estudio aquellos trabajos que no tuvieran al menos dos de los descriptores señalados en el título o el resumen. En este caso, a pesar de dar mayor importancia a los estudios publicados en los últimos 10 años, no se ha tenido en cuenta el año de publicación como criterio de exclusión fundamental, puesto que nos encontramos ante una revisión que busca

las posibles diferencias y usos históricos. Siendo así, se han tenido en cuenta estudios que no estaban publicados en los últimos diez años por su relevancia en esta investigación bibliográfica.

4. RESULTADOS

De entre la variedad de términos que se han podido recopilar en conjunto con el uso de la palabra resiliencia, se ha observado una similitud de significado en un total de cinco constructos, ya sea por introducción tardía en el estudio de las Ciencias de la Educación o Ciencias Sociales, o por su semejanza en cuanto a definiciones. Sin embargo, existen diferencias claras en cuanto a sus características, las cuales hacen que tengan que considerarse como términos totalmente diferenciados. Siendo así, las expresiones que serán analizadas a continuación son las de invulnerabilidad, coping (enfrentamiento o estilos de enfrentamiento), hardiness (personalidad resistente), crecimiento postraumático, y mindfulness (consciencia plena).

4.1. LA INVULNERABILIDAD

Este término fue uno de los primeros conceptos que intenté definir y describir a todos aquellos sujetos que parecían poseer características que les hacían parecer “invencibles” o “invulnerables” psicológicamente ante procesos catastróficos y adversidades, siendo capaces de resistir a diversas situaciones límite, así como siguiendo un proceso de desarrollo general normalizado (**Calvo, Salazar, y Pérez, 2024**; Kalawski y Haz, 2003; Popham, McEwen, y Pluess, 2021). Uno de los primeros autores en separar el término de resiliencia del de invulnerabilidad fue Michel Rutter (Kong, Wang, Hu, y Liu, 2015; Kleiman, Chiara, Liu, Jager, Choi y Alloy, 2017), ya que consideraba que el concepto de invulnerabilidad o invencibilidad no abarcaba al completo las habilidades de resistencia y adaptación de la persona a las situaciones adversas. Los estamentos propuestos para diferenciar estos dos términos, así como para respaldar el adecuado uso de la resiliencia en contraposición del concepto de invulnerabilidad son los siguientes (Kalawski y Haz, 2003).

- Rutter consideraba que una persona podía llegar a ser más vulnerable en ciertos momentos de su vida, en los que podían presentarse una serie de situaciones límite, y menos vulnerable en otros, en los que pudiera presentarse momentos más favorables o situaciones anteriormente experimentadas, así como tener presente una variabilidad dependiendo de otros factores como podría ser la edad de la persona o la etapa vital en la que estuviera inmerso. Por lo tanto, teniendo en cuenta que las personas invulnerables se consideraban inmutables, no compartían este rasgo variable que sí se encontraba presente en las personas resilientes
- El hecho de ser invulnerable supone tener una resistencia incondicional a cualquier tipo de situación adversa o límite, con independencia del grado de intensidad de la misma y de las características de la persona. Sin embargo, y teniendo en cuenta la variabilidad en la personalidad, los ideales, los objetivos vitales, el apoyo o incluso en el sistema de creencias, cada individuo actúa y reacciona de manera diferente en cada momento, pudiendo presentar diversos estados emocionales, físicos, etc. Por lo tanto, al referirnos a las personas como seres invulnerables, no se está teniendo en cuenta las condiciones reales ni la posibilidad de cambio del ser humano.
- La invulnerabilidad era una característica que se aplicaba, sobre todo, a personas que se encontraban en una situación de riesgo o que estaban viviendo una situación límite. Solo se podía considerar invulnerables a aquellas personas que superaban exitosamente dicha situación, considerando para ello solo las peculiaridades psicológicas inherentes al individuo en cuestión. La resiliencia por su parte puede ser desarrollada por cualquier persona, con independencia de las vivencias experimentadas. Esto da la posibilidad de prepararse frente a una posible futura adversidad, y por lo tanto tener mayor capacidad para poder enfrentarla y superarla. Igualmente, no solo se tenían en cuenta los condicionantes psicológicos, sino también

las posibilidades que abarca el contexto social, ecológico, cultural y ético.

- En línea con el primer estamento, la invulnerabilidad es estable en el tiempo, una persona que fuese considerada como vulnerable, nunca podría llegar a ser invulnerable. Sin embargo, la resiliencia es dinámica y cambiante, variando por causas no solo personales sino del contexto que la rodea. Hoy en día, diversos autores reconocen la invulnerabilidad como un factor importante en el desarrollo de la resiliencia, pero no como una capacidad absoluta, siendo por lo tanto una parte de esta y no un concepto estudiado de manera aislada (Popham, McEwen, y Pluess, 2021; Rozenfeld, 2024)

Si tomamos como referencia el trabajo de Anthony (1987, citado en Meneghel, Sañanova y Martínez, 2013), aunque la invulnerabilidad no era cambiante, sino que era un rasgo absoluto que se presentaba en cada persona de manera invariable durante toda su vida, sí que se podía clasificar el mismo en diferentes grados dependiendo de las características que presentaba la persona, así como de las experiencias que había vivido. Estos podían ser personas hipervulnerables, personas pseudo-vulnerables, personas pseudo-vulnerables y personas no vulnerables.

- Personas hipervulnerables. habían vivido gran parte de su vida en una situación límite o de desventaja, siendo además totalmente incapaces de superar dichas situaciones, por lo que acababan desarrollando algún tipo de patología.
- Personas invulnerables. son personas que también se encuentran en situación de desventaja, ya sea por su entorno o por características personales. Pero al contrario que pasaba con las personas hipervulnerables, estos sí muestran haber desarrollado características y recursos que les permiten enfrentarse de manera satisfactoria a dichas situaciones. Por lo tanto, son personas que suelen presentar una fortaleza y un desarrollo positivo en momentos en los que se esperaría que desarrollase una vulnerabilidad.

- Personas pseudo-vulnerables. esta clasificación, al igual que la anterior, se le atribuía a personas que tampoco han desarrollado capacidades para enfrentar situaciones adversas, pero en este caso debido a una falta de experiencia frente a las mismas. Es decir, son personas que siempre han vivido en una situación favorecedora, por lo que suelen presentar diferentes patologías y desajustes frente a una situación límite debido a la falta de recursos que permitan defenderse ante ellas.
- Personas no vulnerables. son personas que independientemente de la situación en la que vivan siempre son reconocidas por su alto grado de fortaleza, debido a su afán de lucha, superación y adecuación a cualquier tipo de situación límite.

Aunque es cierto que cada individuo puede exhibir diferentes grados de invulnerabilidad, una de las razones que motivan la distinción entre este término y el de resiliencia fue la afirmación implícita de que una persona podía ser resistente a cualquier situación de riesgo o estrés únicamente por su condición psicológica, sin tener en cuenta la naturaleza de dichas situaciones ni el contexto como factor influyente en este proceso (Menendez-Osorio, 2021). No obstante, se ha demostrado que un mismo individuo puede ser invulnerable en determinadas circunstancias y, a la vez, vulnerable en otras, rasgo que ha permitido considerar la invulnerabilidad como un rasgo asociado a la capacidad de resiliencia

4.2. COPING O ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO

La palabra Coping o estrategias de enfrentamiento tal y como suele ser utilizado en español, hacen referencias a todas aquellas herramientas de adaptación que una persona pone en marcha ante una alteración por una situación adversa, de estrés o de ansiedad en un momento determinado (Hosseini, Barker y Ramirez, 2016; Marsollier y Expósito, 2021; Skinner, Beers, 2016). De acuerdo con autores como Segers, Bravo y Villafuerte (2018) existen dos tipos de estrategias de afrontamiento o *coping* a la hora de enfrentar situaciones estresantes. Por una parte, nos encontraríamos las *estrategias adaptativas*, las cuales, a largo plazo, nos permiten mantener tanto la salud mental como la física, ya que nos permiten

luchar contra el estrés y la frustración de manera positiva, que puede producirse en caso de que la adversidad supere las capacidades del individuo. Por lo tanto, este tipo de instrumentos intrínsecos nos ayudarían, como su nombre indica, a adaptarnos a la situación de manera positiva, es decir, sin causar ningún tipo de daño secundario (Laptinova, 2024).

Por otra parte, estarían las llamadas *estrategias inadaptativas*. Estas, al igual que sucede con las estrategias adaptativas, nos ayudan a superar o adaptarnos a esas situaciones límites que estamos experimentando, pero al contrario que estas, son estrategias utilizadas a corto plazo y para reducir el estrés de manera inmediata a través, por lo general, de algún tipo de método que puede causar a largo plazo algún daño en el organismo (Fokkens-Bruinsma, Tigelaar, Van Rijswijk y Jansen, 2024). Siendo así, este tipo de estrategias suelen considerarse ineficaces a largo plazo. Estos términos con estas dos diferencias fueron utilizados sobre todo en los años 50, pero a diferencia de la resiliencia, que se tomaba como una capacidad o una habilidad, Coping o estrategias de adaptación se utilizaba para designar elementos que permitían a una persona superar esas situaciones adversas, siendo aún en muchos casos utilizados como un complemento de la resiliencia (Laptinova, 2024; Skinner, Beers, 2016). La resiliencia no se limita únicamente a la superación de las situaciones de ansiedad y estrés inmediatas, sino que también abarca una variedad de circunstancias que pueden causar desde malestar hasta el desarrollo de psicopatologías en el individuo, especialmente si este carece de las habilidades necesarias para transformarlas en oportunidades de crecimiento personal. Asimismo, se trata de un proceso dinámico que evoluciona con el tiempo y que puede tener tanto resultados positivos como negativos a lo largo de la vida del individuo (Laptinova, 2024). De manera similar al concepto de invulnerabilidad, el término *coping* se utiliza en la actualidad para describir ciertos rasgos resilientes en diversos grupos poblacionales, como puede ser el docente (Fokkens-Bruinsma, Tigelaar, Van Rijswijk y Jansen, 2024)

4.3 HARDINESS PERSONALIDAD RESISTENTE

Hardiness o personalidad resistente fue acuñada por Kobasa en 1979 (Fernández y Crespo, 2011; Simi, Noosh, Jamali y Ghasemi, 2020) para

designar una resistencia psicológica (*psychological hardiness*), a través de la cual una persona es capaz de superar situaciones adversas o límite a través de las creencias y conocimientos que tenga del funcionamiento del mundo, utilizando los conocimientos obtenidos a través de sus experiencias, así como sus propias capacidades (Ingarianti, Setiawan y Andriany, 2024; Simi, Noosh, Jamali y Ghasemi, 2020). La personalidad resistente depende de tres componentes. la capacidad de aceptación del reto, el control y el grado de compromiso. En este caso, una de las primeras diferenciaciones que se realizan con el concepto de resiliencia es que esta última tiene en cuenta el proceso de aprendizaje que se da gracias a la educación, es decir, aprendizaje y experiencias intencionales, y no solo a partir de las vivencias sociales y contextuales que se dan de manera indirecta o inintencionada. Podemos tomar diferentes características que definirían a una persona con personalidad resistente, de entre las que se destaca.

- Un alto nivel de compromiso vital y laboral
- Alto sentido del autocontrol y de la iniciativa, así como una gran capacidad para manejar los sentimientos de frustración
- Capacidad de emprendimiento y de volver las situaciones límite a su favor

Aunque este tipo de características también se asemejan a la capacidad de resiliencia, sobre todo teniendo en cuenta que ambos conceptos tratan de la habilidad de superar situaciones adversas y moldearla en pos del crecimiento personal, podemos distinguir dos diferencias principales entre ellos (Ingarianti, Setiawan y Andriany, 2024). Por una parte, mientras que el desarrollo de una personalidad resistente requiere que el individuo enfrente una situación estresante o adversa, la resiliencia puede cultivarse antes de que ocurra dicho evento. Esto permite que la persona esté mejor preparada, protegiéndola del impacto de circunstancias negativas. Por otra parte, la resiliencia barca también aspectos sociales, culturales y ecológicos, los cuales influyen directamente en el desarrollo psicosocial del individuo. En contraste, la personalidad resistente se centra únicamente en las capacidades intrínsecas del individuo

y en su adaptación al entorno, sin considerar cómo este contexto puede afectar a su bienestar.

4.4 CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO

El *crecimiento postraumático* como su propio nombre indica, trata sobre la capacidad de cada individuo de superar una situación adversa y poder crecer y desarrollarse de manera positiva a partir de la misma, por lo que, en este caso, solo se estudia en población que se encuentra en una situación de desventaja o que haya vivido un escenario que pueda generar algún tipo de trauma o desajuste (Parrott, Lomeli-Rodriguez, Burgess, Rahman, Direzkiya y Joffe, 2024). En este caso, y dependiendo de la manera en la que se produzca el cambio, podemos encontrarnos ante tres situaciones (García, Reyes y Covar, 2014).

- Cambios personales o en las personas. un grupo es capaz de adaptarse al cambio a través del cambio de alguna de sus cualidades, desarrollando una mayor confianza en sus propias capacidades en la consecución de objetivos.
- Cambios en la mentalidad. Se adquiere una nueva filosofía o nuevas características psicológicas buscando siempre el optimismo y la superación del infortunio.
- Cambios en las relaciones. eliminando o generando nuevas relaciones y conexiones sociales, así como creando vínculos más fuertes con las personas que ya se integraban en su círculo cercano. Este cambio es posible siempre y cuando el grupo tenga capacidad de empatía y comprensión frente a otras opiniones y posturas.

Aunque la resiliencia y el crecimiento postraumático igualmente comparten características similares, e incluso se pueden estudiar de manera simultánea, es sobre todo el hecho de que el crecimiento postraumático se estudiaba en grupo de personas, mientras que la resiliencia podía generarse de manera individual o grupal (Fletcher, 2021). Por lo tanto, podemos tener a personas que, aunque se encuentren dentro de un grupo con diversas características que les permitirían superar una adversidad, estas mismas, como individuos, no sean capaces de desarrollar esa

capacidad de adaptación, y que por lo tanto suponga para ellos de manera individual un desajuste psicológico o físico, no pudiendo conseguir ese crecimiento postraumático a la par que el resto del colectivo al que pertenezca (Avilés, Cova, Bustos, y García, 2014; (Parrott, Lomeli-Rodriguez, Burgess, Rahman, Direzkie y Joffe, 2024).

Por otra parte, la resiliencia no solo toma el crecimiento individual, sino también el colectivo, dándole una gran importancia a la conexión social y al sentido de la pertenencia a un círculo familiar y funcionando estas relaciones en un doble sentido, es decir, puede conseguir el fortalecimiento general del grupo y de la persona, o puede acabar en una desintegración del círculo y la separación de sus miembros por el bien individual (Avilés, Cova, Bustos, y García, 2014; Maisha, Massicotte y Morin, 2021).

4.5. MINDFULNESS O CONSCIENCIA PLENA

Mindfulness ha tenido su aceptación en español como término anglosajón debido a la dificultad en expresar el significado del concepto en nuestra lengua, siendo la traducción más cercana que se ha podido hacer del mismo la de *consciencia plena* (Rosselló, Zayas, y Lora, 2016; Vázquez-Dextre, 2016). En los últimos años, es cada vez más común verlo en diferentes investigaciones y ámbitos, pues las población suele desarrollar altos niveles de estrés teniendo en cuenta los cambios a los que se deben enfrentar en su día a día laboral y personal, siendo por lo tanto necesario desarrollar diferentes capacidades para soportar este tipo de tensiones y momentos que generan sensaciones de angustia y desasosiego, buscando siempre mantener un buen equilibrio de la salud mental (Bajaj y Pande, 2015; Pérez, et al., 2021; Skinner, Beers, 2016).

Por lo general, mindfulness se refiere a una serie de técnicas a través de las cuales se ejercita la consciencia plena o la atención al momento vivido en el presente, así como la relajación a través de la meditación, pero otros autores también lo consideran como un rasgo de la personalidad que evita la rumiación y los pensamientos recurrentes (Guendelman, Medeiros y Rampes, 2017). Siguiendo por lo tanto con estas dos ideas, podemos encontrar diferentes técnicas e intervenciones de mindfulness que se consideran efectivas para la mejora de la capacidad de resiliencia, como por ejemplo, el programa CARE (Cultivating

Awareness and Resilience in Education, en español, fomento de la consciencia y de la resiliencia en educación), centrado en el aumento de los niveles de resiliencia en docentes a través del mindfulness (Schussler et al., 2018).

Cuando se habla de mindfulness como un programa, podemos diferenciar dos etapas claramente delimitadas por el momento de desarrollo. Por una parte nos encontramos técnicas que se encuentran situadas dentro de la propia intervención o programa que se esté llevando a cabo. Durante este periodo, se enseña a las personas diferentes técnicas que pueden utilizar en momentos de desesperación, estrés, ansiedad o malestar para mejorar el control sobre el propio cuerpo y mente. Esta parte del programa permite el autodescubrimiento, la concentración en sí mismo, y un control de la mente y del cuerpo en el momento, facilitando la desconexión de los problemas (Maisha, Massicotte y Morin, 2021). Sin embargo, es necesario poder poner estas tácticas en marcha siempre que se necesite y no solo en el momento de la intervención. Es en este momento donde se desarrolla la segunda fase del problema, la capacidad de dominar las emociones por uno mismo y sin ayuda del mentor o de los ejercicios de meditación, es decir, poner en marcha en el día a día esa capacidad de autorregulación mental (Guendelman, Medeiros y Rampes, 2017).

Como se puede observar, resiliencia y mindfulness están estrechamente relacionados, aunque el segundo se suele utilizar para designar a una práctica que puede mejorar la primera. Ambos enfoques buscan el bienestar de las personas, así como la aceptación, adaptación y superación de situaciones límite para lograr una vida plena. Debemos tener en cuenta que la resiliencia, en todos sus aspectos, se define como una capacidad que influye, entre otros, en la consciencia plena (Gueldner y Feuerborn, 2015; Skinner, Beers, 2016).

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El concepto de resiliencia, tal y como lo conocemos actualmente, ha sufrido un cambio a lo largo de la historia debido al uso de otros términos para designar las características de la persona o la personalidad resiliente. Son cinco los términos que se han utilizado a la par que la

resiliencia, haciendo dificultoso su comprensión, así como llevando a su posible confusión terminológica. Sin embargo, en la actualidad sigue habiendo diversos estudios que siguen utilizando estos términos, en estos casos, haciendo referencia correctamente a la resiliencia como habilidades que se pretende desarrollar o estudiar a partir de los mismos. Siendo así, cada vez se tiene una mayor comprensión de este concepto, así como de cuál es su alcance real en el desarrollo del ser humano.

En las Ciencias de la educación sigue siendo necesario continuar con el estudio de la resiliencia, pues es una de las características que deben desarrollar, por una parte, los docentes, al ser variadas las situaciones límites que se pueden presentar en su día a día laboral. Por otra parte, los estudiantes, pues de esta manera serían capaces de adaptarse a las situaciones cambiantes que caracterizan el ciclo vital, convirtiéndose de esta manera en adultos totalmente funcionales. La diferenciación terminológica y su uso correcto dentro de las Ciencias de la Educación permitirá un mayor entendimiento y asegurará la comprensión de la importancia que esta característica tiene en el desarrollo y el avance global del ser humano.

8. REFERENCIAS

- Aguaded-Gómez, M. C., y Almeida-Pires, N. A. (2016). La resiliencia del docente como factor crucial para superar las adversidades en una sociedad de cambios. *Tendencias pedagógicas*, 28, 167-180.
- Avilés, P., Cova, F., Bustos, C., y García, F. E. (2014). Afrontamiento y rumiación frente a eventos adversos y crecimiento postraumático en estudiantes universitarios. *Liberabit*, 20(2), 281-292.
- Bajaj, B. y Pande, N. (2015). Meditating role of resilience in the impact of mindfulness on life satisfaction and affect as indices of subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 93, 63-67. Doi. 10.1016/j.paid.2015.09.005
- Calvo, M. H. C., Salazar, M. H. C., y Pérez, C. E. S. (2024). Análisis psicométrico de dos versiones de la escala de resiliencia en jóvenes de Lima Norte. *Acta psicológica peruana*, 9(1), 82-109.
- Chuning, A. E., Durham, M. R., Killgore, W. D., & Smith, R. (2024). Psychological resilience and hardiness as protective factors in the relationship between depression/anxiety and well-being. Exploratory and confirmatory evidence. *Personality and Individual Differences*, 225, 112664.

- Fernández, V. y Crespo, M. (2011). Resiliencia, Personalidad Resistente y Crecimiento en Cuidadores de Personas con Demencia en el Entorno Familiar. Una Revisión. *Clínica Y Salud*, 22(1), 21–40. Doi. 10.5093/cl2011v22n1a2
- Fletcher, D. (2021). Stress-Related Growth and Resilience. In Arnold, R. y Fletcher, D (eds.). *Stress, Well-Being, and Performance in Sport* (pp. 191-221). Routledge.
- Fokkens-Bruinsma, M., Tigelaar, E. H., Van Rijswijk, M. M., y Jansen, E. P. W. A. (2024). Preservice teachers' resilience during times of COVID-19. *Teachers and Teaching*, 30(7-8), 1083-1096.
- García, F.E., Reyes, A. y Covar, F. (2014). Severidad del trauma, optimismo, crecimiento postraumático y bienestar en sobrevivientes de un desastre natural. *Universitas psychologica*, 13(2), 575-584. Doi. 10.11144/Javeriana. UPSY13-2.stop
- García, M.C. y Domínguez, E. (2013). Desarrollo teórico de la resiliencia y su aplicación en situaciones adversas. Una revisión analítica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11(1), 63-77. Doi. 10.11600/1692715x.1113300812.
- García, X., Molinero, O., Ruiz, R., Slaguero, A., de la Vega, R. y Márquez, S. (2014) La resiliencia en el deporte. fundamentos teóricos, instrumentos de evaluación y revisión de la literatura. *Cuadernos de psicología del deporte*, 14(3), 83-92.
- Gil, G. E. (2010). La resiliencia. conceptos y modelos aplicables al entorno escolar. *El guiniguada*, 19, 27–42.
- Gil, G. E. (2010). La resiliencia. conceptos y modelos aplicables al entorno escolar. *El guiniguada*, 19, 27–42.
- Gueldner, B. A. y Feuerborn, L. L. (2016). Integrating mindfulness-based practices into social and emotional learning. A case application. *Mindfulness*, 7(1), 164-175.
- Guendelman, S., Medeiros, S. y Rampes, H. (2017), Mindfulness and emotional regulation. Insights from neurobiological, psychological, and clinical studies. *Frontiers in Psychology*, 8(220), 1-23. Doi. 10.3389/fpsyg.2017.00220
- Guendelman, S., Medeiros, S. y Rampes, H. (2017), Mindfulness and emotional regulation. Insights from neurobiological, psychological, and clinical studies. *Frontiers in Psychology*, 8(220), 1-23. Doi. 10.3389/fpsyg.2017.00220
- Gugliandolo, M. C., Liga, F., Larcán, R., & Cuzzocrea, F. (2023). Parents of children with developmental disorders. Family hardiness and resilience. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 48(3), 334-339.

- Hosseini, S., Barker, K. y Ramírez, J. E. (2016). A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability engineering and system safety*, 145, 47–61. Doi. 10.1016/j.ress.2015.08.006
- Ingarianti, T. M., Setiawan, Y., y Andriany, D. (2024). The effect of hardiness on Indonesian teachers' subjective career success. In *Families Mental Health and Challenges in the 21st Century* (pp. 56-66). Routledge.
- Kalawski, J. P., y Haz, A. M. (2003). Y...¿ Dónde está la resiliencia? una reflexión conceptual. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 37(2), 365-372.
- Kleiman, E. M., Chiara, A. M., Liu, R. T., Jager, S. G., Choi, J. Y., y Alloy, L. B. (2017). Optimism and well-being. A prospective multi-method and multi-dimensional examination of optimism as a resilience factor following the occurrence of stressful life events. *Cognition and Emotion*, 31(2), 269-283. Doi. 10.1080/02699931.2015.1108284
- Kong, F., Wang, X., Hu, S., y Liu, J. (2015). Neural correlates of psychological resilience and their relation to life satisfaction in a sample of healthy young adults. *NeuroImage*, 123, 165–172. Doi. 10.1016/j.neuroimage.2015.08.020
- Laptnova, Y. (2024). Building teachers' resilience. *Theoretical and empirical scientific research. concept and trends*, 320-327.
- Maisha, B., Massicotte, S., y Morin, M. (Eds.). (2021). *Fostering Resilience Before, During, and After Experiences of Trauma. Insights to Inform Practice Across the Lifetime*. Routledge.
- Maisha, B., Massicotte, S., y Morin, M. (Eds.). (2021). *Fostering Resilience Before, During, and After Experiences of Trauma. Insights to Inform Practice Across the Lifetime*. Routledge.
- Marsollier, R., y Expósito, C. (2021). Afrontamiento docente en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*, 10(1), 35-54. Doi. 10.33210/ca.v10i1.357
- Massicotte, S., y Morin, M. (Eds.). (2021). *Fostering Resilience Before, During, and After Experiences of Trauma. Insights to Inform Practice Across the Lifetime*. Routledge.
- Meneghel, I., Salanova, M., y Martínez, I. (2013). El camino de la Resiliencia Organizacional. Una revisión teórica. *Revista de psicología, Ciències de l'Educació et de l'Esport*, 31(2), 13–24.
- Menendez-Osorio, F. M. (2021). Trauma, vulnerabilidad y resiliencia. La patologización de los sucesos “traumáticos” de la vida. *Norte de Salud Mental*, 17(64), 39-46.
- Panzeri, A., Bottesi, G., Ghisi, M., Scalavizzi, C., Spoto, A., & Vidotto, G. (2024). Emotional Regulation, Coping, and Resilience in Informal Caregivers. A Network Analysis Approach. *Behavioral Sciences*, 14(8), 709.

- Parrott, E., Lomeli-Rodriguez, M., Burgess, R., Rahman, A., Direzkia, Y., y Joffe, H. (2024). The Role of Teachers in Fostering Resilience After a Disaster in Indonesia. *School Mental Health*, 1-19.
- Popham, C. M., McEwen, F. S., y Pluess, M. (2021). Psychological Resilience in Response to Adverse Experiences. En Ungar, M. (Eds.). *Multisystemic resilience. Adaptation and transformation in contexts of change* (pp.395-416). Oxford University Press.
- Ramasubramanian, S. (2017). Mindfulness, stress coping and everyday resilience among emerging youth in a university setting. a mixed methods approach. *International Journal of adolescence and youth*, 22(3), 308-321.
- Rosselló, J., Zayas, G., y Lora, V. (2016). Impacto de un adiestramiento en meditación en consciencia plena (mindfulness) en medidas de ansiedad, depresión, ira y estrés y consciencia plena. Un estudio piloto. *Revista puertorriqueña de psicología*, 27(1), 62-78
- Rozenfeld, A. (2024). *La resiliencia*. Letra viva.
- Rush, K. A., McNamee, L. G., & Garner, J. T. (2024). More than emotional coping. Cultivating resilience in human services volunteering. *Western Journal of Communication*, 88(3), 482-504.
- Schussler, D. L., Greenberg, M., DeWeese, A., Rasheed, D., DeMauro, A., Jennings, P. A., y Brown, J. (2018). Stress and release. Case studies of teacher resilience following a mindfulness-based intervention. *American Journal of Education*, 125(1), 1-28. Doi. 10.1086/699808
- Segers, D., Bravo, S. y Villafuerte, J. (2018). La resiliencia y estilos de afrontamiento de jóvenes estudiantes con discapacidad. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 463-487. Doi.10.30827/profesorado.v22i4.8433
- Simi, Z., Noosh, K. G., Jamali, S. K., y Ghasemi, N. (2020). The relationship between parental child abuse, psychological hardiness, and resilience in students under the supervision of welfare organization. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 22(2), 154-162.
- Skinner, E., y Beers, J. (2016). Mindfulness and teachers' coping in the classroom. A developmental model of teacher stress, coping, and everyday resilience. *Handbook of mindfulness in education. Integrating theory and research into practice*, 99-118.
- Vásquez-Dextre, E. R. (2016). Mindfulness. Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 79(1), 42-51.
- Villa-Sánchez, A. (2020). Liderazgo resiliente pertinente para una sociedad cambiante. *Foro educacional*, (34), 77-103

SECCIÓN III.

EDUCACIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD
SOCIAL EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

MERCADOS FINANCIEROS Y MEDIO AMBIENTE. JUEGO DE ROL EDUCATIVO PARA IMPULSAR INVERSIONES SOSTENIBLES Y ODS

JUAN INFANTE
Universidad Villanueva

1. INTRODUCCIÓN

En el dinámico panorama de la educación financiera contemporánea, la enseñanza de Mercados Financieros Nacionales e Internacionales ha experimentado una metamorfosis revolucionaria. Esta transformación se materializa a través de la implementación de un juego de rol innovador que no solo simula el complejo ecosistema financiero, sino que también integra de manera crucial la conciencia medioambiental y la sostenibilidad. Este enfoque vanguardista redefine el concepto tradicional del aula, convirtiéndola en un microcosmos financiero vibrante y profundamente comprometido con el futuro de nuestro planeta.

La urgencia de esta evolución en la metodología educativa se hace evidente en un mundo donde las finanzas y la sostenibilidad están cada vez más entrelazadas. Los mercados financieros globales, otrora percibidos como entidades aisladas enfocadas únicamente en la generación de beneficios, ahora se encuentran en la vanguardia de la lucha contra el cambio climático y la promoción de prácticas empresariales sostenibles. Esta realidad emergente exige un nuevo paradigma en la formación de los futuros profesionales financieros, uno que equilibre la experticia técnica con una profunda comprensión de los desafíos ambientales y sociales que enfrenta nuestro mundo.

El proyecto educativo que se presenta en este capítulo responde a esta necesidad apremiante. Al fusionar la simulación del ecosistema financiero con un enfoque decidido en la conciencia medioambiental, se crea

un entorno de aprendizaje único que prepara a los estudiantes no solo para navegar los intrincados laberintos de los mercados financieros, sino también para convertirse en agentes de cambio positivo en la sociedad.

Las próximas secciones del estudio ofrecerán los objetivos de nuestra innovación docente, una revisión bibliográfica que contextualiza este cambio dentro de tendencias educativas más amplias, explicarán la metodología empleada para investigar y entender este fenómeno, y finalmente presentarán resultados, conclusiones y propuestas para desarrollos futuros en este campo. Nuestra exploración tiene como objetivo no sólo entender esta evolución en la enseñanza financiera, sino también destacar su significado y potencial para la formación de las próximas generaciones de profesionales del sector financiero.

2. OBJETIVO

El objetivo principal de esta iniciativa educativa trasciende la mera transmisión de conocimientos teóricos. Se busca, ante todo, mejorar la comprensión y aplicación práctica de los conceptos de mercados financieros, al tiempo que se desarrollan habilidades cruciales de negociación, comunicación y análisis crítico. Sin embargo, lo que distingue verdaderamente a este enfoque es su compromiso inquebrantable con fomentar una conciencia profunda sobre las inversiones de impacto y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con un énfasis particular en la protección del medio ambiente.

La metodología empleada divide a la clase estratégicamente en dos grupos que representan diversas instituciones financieras, creando un microcosmos del sector financiero global. Dentro de este ecosistema simulado, los estudiantes asumen roles específicos, cada uno con sus propias responsabilidades y desafíos. Estos roles abarcan desde analistas de inversiones y gestores de riesgos hasta especialistas en sostenibilidad y expertos en regulación ambiental.

La dinámica del juego de rol se centra en la negociación y venta de una amplia gama de productos financieros, incluyendo instrumentos de renta fija, variable, derivados y divisas. Sin embargo, la verdadera innovación radica en el compromiso inquebrantable con las inversiones

de impacto y los ODS. Cada decisión financiera, cada estrategia de inversión, debe ser evaluada no solo en términos de su rentabilidad potencial, sino también en función de su impacto ambiental y su alineación con los objetivos de desarrollo sostenible.

El proceso de aprendizaje se desarrolla a través de una serie de etapas cuidadosamente diseñadas. Comienza con la asignación de roles específicos dentro de cada grupo, lo que permite a los estudiantes sumergirse completamente en sus personajes y comprender las responsabilidades y perspectivas únicas de diferentes actores en el sector financiero. A continuación, los estudiantes se embarcan en el desarrollo de estrategias de venta y negociación. Este proceso no solo implica la aplicación de conocimientos financieros técnicos, sino también la consideración constante de factores ambientales y sociales. Los participantes deben equilibrar la búsqueda de rentabilidad con la necesidad de promover prácticas sostenibles y mitigar los riesgos ambientales.

Las sesiones de presentación y negociación entre grupos constituyen el núcleo dinámico del proyecto. Aquí, los estudiantes ponen a prueba sus habilidades de comunicación y persuasión, defendiendo sus estrategias y productos financieros ante sus pares. Estas interacciones simulan de manera efectiva las complejas negociaciones que ocurren en el mundo financiero real, con el añadido crucial de la dimensión de sostenibilidad.

Un aspecto fundamental del proceso es la evaluación continua del impacto ambiental de las decisiones financieras. Los estudiantes deben constantemente reflexionar sobre las consecuencias a largo plazo de sus estrategias de inversión, considerando no solo los retornos financieros, sino también el impacto en el medio ambiente y en las comunidades afectadas. Para añadir un nivel adicional de realismo y desafío, el proyecto incorpora escenarios de crisis climáticas y cambios en las regulaciones ambientales. Estos elementos dinámicos obligan a los participantes a adaptar rápidamente sus estrategias, simulando la volatilidad y la incertidumbre del mundo financiero real en el contexto del cambio climático global.

El proyecto no se limita a la simulación y la práctica; fomenta activamente un debate crítico sobre la intersección entre finanzas y

sostenibilidad. Los estudiantes se ven constantemente desafiados a equilibrar la rentabilidad financiera con el impacto ambiental, discutiendo cómo las decisiones de inversión afectan al medio ambiente y explorando cómo el sector financiero puede convertirse en un motor de cambio positivo.

Los resultados preliminares de esta iniciativa son prometedores y multifacéticos. Se observa un aumento significativo en la comprensión de los estudiantes sobre los mercados financieros y, crucialmente, sobre su relación intrínseca con la sostenibilidad. Este conocimiento integrado prepara a los futuros profesionales para navegar un mundo financiero cada vez más consciente de su responsabilidad ambiental. Además, se evidencia un desarrollo notable en habilidades esenciales como la negociación, el análisis crítico y la comunicación, particularmente en temas relacionados con inversiones verdes y sostenibles. Los estudiantes demuestran una capacidad mejorada para evaluar los riesgos y oportunidades asociados con el cambio climático en el contexto financiero, una habilidad que será invaluable en sus futuras carreras.

3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Esta revisión bibliográfica ofrece una visión integral de la evolución de la educación financiera, destacando la creciente incorporación de elementos de sostenibilidad y simulación. La efectividad de las simulaciones en el aprendizaje financiero ha sido ampliamente reconocida. En este contexto, Anderson y Lawton (2009) demostraron que estas herramientas permiten a los estudiantes experimentar situaciones reales en un entorno controlado, lo que mejora su comprensión y retención de conceptos complejos. Este hallazgo resulta fundamental para comprender cómo los conceptos financieros abstractos pueden aplicarse en escenarios prácticos.

La motivación y el compromiso de los estudiantes también se ven potenciados por las simulaciones, como señalaron Garris et al. (2002). Su investigación subraya la importancia de la participación en el proceso educativo, lo que lleva a un aprendizaje más profundo y duradero. En cuanto a la integración de la sostenibilidad en la educación financiera, Tilbury (2011) argumentó que esta forma de educación busca

desarrollar competencias esenciales para contribuir a un futuro más sostenible. Este enfoque se complementa con el trabajo de Bebbington y Larrinaga (2014), quienes exploraron la relación entre contabilidad y desarrollo sostenible, proporcionando una base teórica robusta para la inclusión de conceptos sostenibles en la educación financiera.

La difusión del desarrollo sostenible en los planes de estudio universitarios fue analizada por Lozano (2010), quien ofreció información valiosa sobre cómo integrar efectivamente estos principios en programas académicos, incluyendo finanzas. Este análisis se alinea con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), que destaca cómo las actividades prácticas, como las simulaciones, fomentan habilidades críticas como el análisis y la toma de decisiones. La investigación de Barth et al. (2007) sostiene que los programas educativos que integran la sostenibilidad fomentan el pensamiento sistémico y una mayor conciencia ambiental. En este sentido, Wiek et al. (2011) propusieron un marco para las competencias clave en sostenibilidad, que resulta altamente relevante para la educación financiera orientada hacia un futuro sostenible.

El concepto de aprendizaje transformativo también juega un papel crucial en este contexto. Sterling (2010) exploró cómo la educación financiera puede no solo transmitir conocimientos, sino también cambiar fundamentalmente la forma en que los estudiantes abordan problemas financieros y de sostenibilidad. Stubbs y Cocklin (2008) aportaron estrategias prácticas para enseñar sostenibilidad a estudiantes de negocios, lo que es especialmente relevante para desafiar mentalidades tradicionales en el ámbito financiero.

Mulder et al. (2012) revisaron una década de discusiones sobre cómo educar a los ingenieros en desarrollo sostenible, ofreciendo lecciones aplicables a la educación financiera. Por su parte, Filho y Manolas (2010) proporcionaron ejemplos concretos sobre cómo integrar temas de sostenibilidad en diversos campos académicos, incluidas las finanzas. El análisis realizado por Svanström et al. (2008) sobre los resultados de aprendizaje para el desarrollo sostenible en la educación superior ofrece un marco útil para evaluar programas educativos que incorporan elementos sostenibles. Brundiars et al. (2010) exploraron oportunidades de aprendizaje del mundo real en sostenibilidad, sugiriendo formas en que

la educación financiera puede incluir experiencias prácticas relevantes. Finalmente, Redman y Wiek (2013) examinaron competencias clave y enfoques pedagógicos necesarios para preparar a la futura fuerza laboral en ciencia de la sostenibilidad. Sus hallazgos son valiosos para adaptar la educación financiera a los desafíos del futuro.

Esta revisión bibliográfica ofrece una visión integral de la evolución de la educación financiera, destacando la creciente incorporación de elementos de sostenibilidad y simulación. Las investigaciones analizadas subrayan la efectividad de las simulaciones en el aprendizaje financiero, mejorando la comprensión y retención de conceptos complejos, así como la motivación y el compromiso de los estudiantes. La integración de la sostenibilidad en la educación financiera se presenta como fundamental para desarrollar competencias esenciales para un futuro más sostenible, fomentando el pensamiento sistémico y una mayor conciencia ambiental. El aprendizaje experiencial y transformativo se destaca como clave para cambiar fundamentalmente la forma en que los estudiantes abordan problemas financieros y de sostenibilidad. La revisión también enfatiza la importancia de estrategias prácticas para enseñar sostenibilidad a estudiantes de negocios y finanzas, así como la necesidad de adaptar la educación financiera a los desafíos futuros, incluyendo experiencias del mundo real y desarrollando competencias clave en sostenibilidad.

4. METODOLOGÍA

El proyecto de innovación docente se estructura en un semestre académico de 15 semanas, con dos sesiones semanales de 2 horas cada una. Los objetivos de aprendizaje son ambiciosos y multifacéticos, abarcando la mejora de la comprensión práctica de los mercados financieros, el desarrollo de habilidades cruciales de negociación y análisis crítico, el fomento de una conciencia profunda sobre inversiones de impacto y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la capacitación para evaluar el impacto ambiental de las decisiones financieras, y la promoción del pensamiento sistémico en la intersección de finanzas y sostenibilidad. Estos objetivos están diseñados para preparar a los

estudiantes de manera integral para los desafíos del mundo financiero moderno, donde la sostenibilidad juega un papel cada vez más crucial.

La preparación inicial ocupa las primeras dos semanas del curso, sentando las bases para el resto del semestre. Durante este período, se introduce el concepto del proyecto y sus objetivos, se proporciona formación en conceptos básicos de sostenibilidad y ODS, se realiza un repaso exhaustivo de los fundamentos de mercados financieros, y se procede a la asignación de roles y formación de equipos. Esta fase es crucial para asegurar que todos los estudiantes partan de una base común de conocimientos y estén alineados con los objetivos del proyecto.

La estructura del curso divide la clase en dos grupos principales, cada uno representando una institución financiera diferente. GreenBank, un banco de inversión sostenible, y EcoVest, un fondo de inversión ecológico. Dentro de cada grupo, los estudiantes asumen roles específicos y vitales como CEO, director de Inversiones, Analista de Riesgos Ambientales, Especialista en Productos Financieros Verdes, Gestor de Relaciones con Inversores, Experto en Regulaciones Ambientales y Analista de Mercados Internacionales. Esta diversidad de roles permite a los estudiantes experimentar diferentes perspectivas dentro del ecosistema financiero sostenible.

La dinámica del juego de rol, que constituye el núcleo del proyecto, se desarrolla de la semana 3 a la 14. Cada semana se divide en dos fases. una de planificación y otra de negociación y transacción. Durante la fase de planificación, los equipos desarrollan estrategias de inversión sostenible, analizan mercados y tendencias ambientales, y diseñan productos financieros verdes. En la fase de negociación y transacción, los estudiantes presentan sus productos y estrategias, llevan a cabo negociaciones entre grupos, y simulan transacciones en mercados financieros sostenibles. Esta estructura permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos en un entorno práctico y dinámico.

Los productos financieros que los estudiantes negocian incluyen una variedad de instrumentos sostenibles como bonos verdes, acciones de empresas sostenibles, fondos de inversión en energías renovables, derivados climáticos y microcréditos para proyectos ecológicos. Esta

diversidad de productos refleja la complejidad y riqueza del mercado financiero sostenible actual.

En el marco de esta innovación docente, los estudiantes deberán investigar y seleccionar productos financieros que cumplan con rigurosos criterios de sostenibilidad y alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos productos deben destacar por su integración de factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en su diseño y gestión. Los alumnos deberán buscar instrumentos financieros que demuestren un impacto positivo cuantificable en áreas clave como la acción climática, la conservación de ecosistemas, la equidad social y la ética empresarial.

Se espera que los estudiantes identifiquen productos que ofrezcan una transparencia excepcional en cuanto a la asignación de fondos y su contribución a los ODS específicos. Deberán evaluar la robustez de las metodologías utilizadas para medir y reportar el impacto sostenible, así como los mecanismos de gobernanza que garantizan el cumplimiento continuo de los criterios ASG. Además, los alumnos deberán analizar cómo estos productos integran la gestión de riesgos relacionados con la sostenibilidad y su potencial para generar rendimientos financieros competitivos a largo plazo, equilibrando así los objetivos de impacto social y ambiental con las expectativas de rendimiento financiero de los inversores institucionales.

Para mantener el dinamismo y el realismo del proyecto, se introducen desafíos cada 2-3 semanas. Estos pueden incluir crisis climáticas como inundaciones o sequías, cambios en las regulaciones ambientales, innovaciones tecnológicas verdes, o cambios en la opinión pública sobre sostenibilidad. Estos desafíos obligan a los estudiantes a adaptar sus estrategias y tomar decisiones rápidas, simulando las presiones del mundo financiero real.

El sistema de evaluación es integral, considerando múltiples aspectos del desempeño de los estudiantes. Se evalúa el rendimiento del portafolio en términos de rentabilidad financiera (30%), el impacto ambiental de las inversiones (30%), la calidad de las presentaciones y negociaciones (20%), los informes de análisis y estrategia (15%), y la

participación y trabajo en equipo (5%). Este enfoque equilibrado asegura que los estudiantes no solo se enfoquen en los resultados financieros, sino también en el impacto ambiental y en el desarrollo de habilidades blandas cruciales.

El proyecto utiliza una variedad de herramientas y recursos para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Estos incluyen una plataforma de simulación financiera en línea, una base de datos de indicadores ambientales y ODS, un tablero de seguimiento de impacto ambiental, y recursos educativos sobre finanzas sostenibles. Además, se incorporan actividades complementarias como conferencias de expertos en finanzas sostenibles, visitas virtuales a instituciones financieras verdes, y workshops sobre innovación en productos financieros sostenibles.

La evaluación final y reflexión se lleva a cabo en la semana 15, donde los estudiantes presentan sus estrategias y resultados finales. Esta fase incluye una sesión de reflexión sobre los aprendizajes y desafíos enfrentados, así como una evaluación por pares y autoevaluación. Este proceso de reflexión es crucial para consolidar el aprendizaje y permitir a los estudiantes interiorizar las lecciones aprendidas durante el curso.

Finalmente, el proyecto incorpora un proceso de seguimiento y mejora continua. Esto incluye encuestas de satisfacción a los estudiantes, análisis detallado de los resultados de aprendizaje, reuniones de feedback con el equipo docente, y una actualización anual del contenido y dinámica del juego. Este enfoque asegura que el proyecto de innovación docente se mantenga relevante, efectivo y alineado con las últimas tendencias en finanzas sostenibles y pedagogía.

5. RESULTADOS

En primer lugar, se observó una mejora sustancial en el rendimiento académico, con un incremento promedio del 18% en las calificaciones finales y una duplicación del porcentaje de estudiantes que obtuvieron calificaciones sobresalientes. Este aumento en el rendimiento académico se correlaciona con una comprensión más profunda y matizada de los conceptos financieros complejos, particularmente en lo que respecta a la intersección entre finanzas y sostenibilidad. La capacidad de los

estudiantes para analizar y explicar cómo los factores ambientales influyen en las decisiones de inversión mejoró notablemente, llegando al 85% los alumnos con competencia demostrada.

Además del conocimiento técnico, el desarrollo de habilidades blandas emergió como un resultado destacado de esta innovación pedagógica. Se registraron mejoras significativas en habilidades críticas como la negociación, la comunicación, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. Estos resultados están en línea con las investigaciones de Kolb (1984) sobre el aprendizaje experiencial y refuerzan la importancia de las simulaciones en el desarrollo de competencias profesionales.

Quizás el impacto más profundo y potencialmente transformador se observó en la conciencia ambiental de los estudiantes y su comprensión de la sostenibilidad en el contexto financiero. El 95% de los estudiantes reconocieron la importancia de los factores ambientales en las decisiones financieras. Este resultado se alinea con las observaciones de Tilbury (2011) sobre la educación para la sostenibilidad y su potencial para desarrollar competencias que contribuyan a un futuro más sostenible.

El feedback de los estudiantes reveló un alto nivel de satisfacción y compromiso con el curso, destacando la relevancia percibida y la aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos. La mejora en la confianza profesional y la comprensión del mercado laboral en el sector de finanzas sostenibles son indicadores prometedores de la efectividad del programa en la preparación de los estudiantes para sus futuras carreras.

Sin embargo, a pesar del éxito general, se identificaron algunas limitaciones en la implementación del programa. Un 25% de los estudiantes percibieron una carga de trabajo excesiva en comparación con otros cursos, lo que podría afectar el equilibrio con otras asignaturas y actividades extracurriculares. Además, un 15% de los participantes encontraron desafiante el manejo de la plataforma de simulación financiera, lo que podría haber limitado su participación plena en algunas actividades. También surgió la preocupación de un pequeño grupo (10%) sobre si el enfoque en sostenibilidad podría limitar su preparación para roles financieros más tradicionales. Por último, la implementación se limitó a un grupo específico de estudiantes, lo que podría afectar la generalización

de los resultados a otros contextos educativos o demográficos, y el análisis se basó en un semestre académico, lo que limita la evaluación del impacto a largo plazo en las carreras profesionales de los estudiantes.

6. CONCLUSIONES

La implementación de la innovación docente en la asignatura de Mercados Financieros Nacionales e Internacionales ha demostrado ser un enfoque transformador en la educación financiera a nivel universitario. Los resultados obtenidos sugieren un impacto significativo en múltiples dimensiones del aprendizaje y desarrollo profesional de los estudiantes.

Los resultados obtenidos reflejan no solo una mejora significativa en el rendimiento académico, sino también un desarrollo integral de habilidades cruciales para el éxito profesional en el campo de las finanzas sostenibles. La transformación observada en la conciencia ambiental de los estudiantes y su capacidad para integrar consideraciones de sostenibilidad en las decisiones financieras marca un hito importante en la preparación de futuros líderes del sector. Este enfoque educativo no solo ha logrado elevar el nivel de conocimientos técnicos, sino que también ha fomentado el pensamiento crítico, la colaboración y la adaptabilidad, cualidades esenciales en un mundo financiero cada vez más complejo y orientado hacia la sostenibilidad. A pesar de los desafíos identificados, el éxito general del programa sienta las bases para futuras mejoras y sugiere un camino prometedor para la educación en finanzas sostenibles.

Es importante señalar que, a pesar del éxito general, se identificaron áreas de mejora, como la gestión de la carga de trabajo y la complejidad técnica de algunas herramientas utilizadas. Estos desafíos ofrecen oportunidades para refinar y optimizar el programa en futuras iteraciones. Para abordar estas limitaciones, se identificaron varias áreas de mejora. En primer lugar, sería beneficioso optimizar la gestión de la carga de trabajo, distribuyendo las tareas y proyectos de manera más equilibrada a lo largo del semestre. También se sugiere proporcionar más recursos y apoyo para el manejo de la plataforma de simulación, incluyendo tutoriales detallados y sesiones de práctica adicionales. Además, es importante reforzar la conexión entre los conceptos de finanzas sostenibles y las prácticas

financieras tradicionales para asegurar una formación integral. Implementar opciones de aprendizaje más flexibles que permitan a los estudiantes profundizar en áreas de interés específico dentro del marco del curso también podría ser una estrategia efectiva. Por último, desarrollar un sistema de evaluación más granular permitiría un seguimiento más preciso del progreso de los estudiantes a lo largo del curso.

7. DESARROLLOS POSTERIORES

En cuanto a las posibilidades de expansión de la iniciativa, se vislumbran diversas oportunidades. Una de las áreas más prometedoras es la interdisciplinariedad, donde se podría expandir el programa a otras disciplinas, como ingeniería ambiental, ciencias políticas o derecho, fomentando un enfoque más holístico de las finanzas sostenibles. También sería beneficioso establecer colaboraciones internacionales con universidades extranjeras para crear experiencias de aprendizaje global en finanzas sostenibles. Además, desarrollar un programa de mentores que conecte a los estudiantes con profesionales del sector de finanzas sostenibles podría enriquecer la experiencia educativa. La integración de proyectos de investigación aplicada en finanzas sostenibles permitiría a los estudiantes contribuir a soluciones del mundo real, mientras que alinear el contenido del curso con certificaciones profesionales reconocidas en finanzas sostenibles aumentaría el valor añadido para los estudiantes. Por último, desarrollar una versión en línea del programa podría ampliar su alcance y accesibilidad, y crear una incubadora para proyectos de emprendimiento en finanzas sostenibles permitiría a los estudiantes aplicar sus conocimientos en iniciativas reales.

En conclusión, aunque este proyecto de innovación docente ha demostrado ser una innovación docente efectiva con resultados positivos significativos, existen áreas claras para su mejora y expansión. Abordar las limitaciones identificadas y explorar los campos de expansión propuestos podría aumentar aún más el impacto y la relevancia de esta iniciativa en la formación de futuros profesionales financieros con una sólida comprensión de la sostenibilidad.

8. REFERENCIAS

- Anderson, P. H., & Lawton, L. (2009). Business simulations and cognitive learning. Developments, desires, and future directions. *Simulation & Gaming*, 40(2), 193-216. <https://doi.org/10.1177/1046878108321624>
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 416-430. <https://doi.org/10.1108/14676370710823582>
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development. An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395-413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Brundiers, K., Wiek, A., & Redman, C. L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability. From classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 308-324. <https://doi.org/10.1108/14676371011077540>
- Filho, W. L., & Manolas, E. (2010). Integrating sustainability issues in higher education courses. A study of curricula at the University of Plymouth, UK. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(2), 130-140. <https://doi.org/10.1108/14676371011031852>
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning. A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development.* Prentice-Hall.
- Lozano, R. (2010). Diffusion of sustainable development in universities' curricula. An empirical example from Cardiff University. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 637-644. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.07.005>
- Mulder, K. F., Segalàs, J., & Ferrer-Balas, D. (2012). How to educate engineers for/in sustainable development. Ten years of discussion, remaining challenges. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(3), 211-218. <https://doi.org/10.1108/14676371211242535>
- Redman, A. L., & Wiek, A. (2013). Educating the future workforce in sustainability science. Key competencies and pedagogical approaches. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(4), 404-420. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2012-0002>
- Sterling, S. (2010). Transformative learning and sustainability. Sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5, 17-33.

- Stubbs, W., & Cocklin, C. (2008). Teaching sustainability to business students. Shifting mindsets. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 206-221. <https://doi.org/10.1108/14676370810885844>
- Svanström, M., Lozano-García, F. J., & Rowe, D. (2008). Learning outcomes for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 339-351. <https://doi.org/10.1108/14676370810885925>
- Tilbury, D. (2011). Education for sustainable development. An expert review of processes and learning. UNESCO.
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability. A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>

RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA UNA ESTRATEGIA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

LICET VILLAMIZAR-GÓMEZ

*Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Colombia
Instituto de Investigaciones*

1. INTRODUCCIÓN

Debido a que el proceso de globalización involucra todas las esferas humanas, la educación superior juega un papel relevante en la generación del conocimiento, la innovación y la socialización de los resultados tendientes a solucionar los problemas tangibles que afectan su entorno. Para Reyes (2001), la globalización tiene dos significados principales. por una parte, es un fenómeno que lleva a una mayor interdependencia de los países y las regiones en sus relaciones comerciales, financieras y de comunicaciones, y por otro lado, desde el enfoque de la teoría del desarrollo se interpreta como el mayor nivel de integración en el que las diferentes regiones del mundo están siendo afectadas por las condiciones sociales y económicas de los países, en especial, “las relaciones comerciales, los flujos financieros, el turismo y las comunicaciones” (p.45); lo anterior conlleva a la reestructuración de los Estados, actores privados y organizaciones humanas (Millán, 2022), entre estas las organizaciones educativas. Bajo este panorama, la educación no ha sido ajena a la globalización, de hecho, en 1974, la UNESCO (1974) incluye la dimensión internacional y la perspectiva global de la educación en todos los niveles y formas, como uno de sus principios rectores en la política educativa.

Como respuesta a la globalización y los desafíos actuales fue necesario establecer un camino colectivo; por esta razón, en el año 2015, 193 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobaron un plan de acción para todas las personas y el planeta que tiene como finalidad la inclusión y la prosperidad; este plan se conoce como Agenda 2030 de la ONU, el cual está constituido en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la disminución de la brecha de género, acción climática, transparencia, trabajo decente, educación de calidad; entre otros (ONU, s.f.). Estas visiones de acción colectiva han permitido que el concepto de desarrollo no implique solamente el contexto económico, sino que abarque uno multidimensional relacionado con un enfoque social, ambiental, económico, político, de género y cultural (Millán, 2022).

Las Instituciones de Educación Superior (IES), a partir de sus funciones sustantivas, asumen el reto de guiar el potencial humano de cada uno de los integrantes de la Comunidad académica con el fin de buscar el bien común. El cuarto ODS. Educación de Calidad, alberga este mismo sentido al declarar que su propósito es. “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, s.f). En relación con la educación superior, se intenta proporcionar igualdad en el acceso en la formación profesional, alcanzar la paridad de género y riqueza y lograr acceso universal en este nivel educativo. Bajo esta perspectiva, la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) va cobrando fuerza al punto de generar las agendas institucionales que visibilizan y dan cuenta de acciones específicas para colaborar con el cumplimiento de los ODS.

Así las cosas, el objetivo de este capítulo consiste en analizar la aplicación de la Responsabilidad Social Universitaria como un modelo de gestión que responda a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como ejercicio práctico se presentará la experiencia sobre Responsabilidad Social Universitaria y los ODS de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Para lograr este propósito, se brinda un contexto de esta institución educativa colombiana, se analiza la importancia de la misión de la Universidad en su relación con los ODS, se establece el alcance del

concepto de la RSU y, finalmente, se describe la relevancia de los ODS para alcanzar las metas y los indicadores propuestos en la Agenda 2030.

2. CONTEXTO DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) es una institución de educación superior privada colombiana creada por la Sociedad de Cirugía de Bogotá, que inicia sus labores en el año 1976 bajo el nombre de *Corporación Escuela de Ciencias de la Salud* con la Facultad de Instrumentación Quirúrgica¹⁶; un año después la Facultad de Enfermería abre sus puertas y amplía su oferta con las especializaciones en urgencias, nefrología, cuidado intensivo y urología para esta disciplina. La FUCS contribuye con profesionales y técnicos del área de la salud para Colombia y Latinoamérica; donde su propósito superior es *Mejorar la calidad de vida de las personas* y establece como sus valores institucionales. el respeto, el rigor científico, la responsabilidad, la honestidad, la buena conducta, la justicia y la solidaridad (Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, 2022a).

Luego de 48 años de actividades académicas, la FUCS cuenta con la renovación de la Acreditación Institucional de Alta Calidad según Resolución otorgada por el Ministerio de Educación de Colombia (2024); en la actualidad oferta 84 programas académicos distribuidos en siete facultades. La práctica clínica y administrativa de los docentes y estudiantes está íntimamente relacionada con el Hospital Infantil Universitario de San José y el Hospital de San José, instituciones también con acreditación de alta calidad desde el año 2013 y 2014, respectivamente. En general, la Comunidad académica de la FUCS se encuentra en los hospitales y para la Institución Universitaria es importante crear cercanía con el binomio Hospital-Universidad. En este sentido, los hospitales universitarios son los escenarios propicios para las prácticas pedagógicas y clínicas donde interactúa pacientes, familiares, personal

¹⁶ Desde el año 1951 se creó la escuela de Instrumentación Quirúrgica que otorgaba el nivel técnico a sus egresados.

administrativo, profesionales de la salud expertos (denominados *docentes*) y estudiantes (Villamizar, 2018).

La FUCS cuenta con tres Vicerrectorías. académica, de investigación y de proyección social. Esta está organizada en tres divisiones (Salud comunitaria, Extensión y Responsabilidad Social). Para el año 2023, la división de salud comunitaria, en el marco de sus programas de FUCS al parque, espacios educativos saludables, vivienda, familia y salud, y entorno seguro para el paciente y su familia ha beneficiado un total de 378441 personas durante el año 2023 (Mendoza, 2024). Por medio de la división de extensión universitaria se realiza apoyo al sector externo, en especial a regiones apartadas; esta división va de la mano con el programa de educación continuada al organizar eventos académicos, cursos y diplomados para el personal de la salud nacional e internacional. En el caso de la división de Responsabilidad Social se evidencian los siguientes programas. a) Universidad saludable; b) voluntariado; c) becas; d) sembrando futuro; e) permanencia universitaria; f) calidad de vida laboral; g) FUCS eco, y h) Ability (Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, 2023).

3. MISION DE LA UNIVERSIDAD. CAMINO RECTOR DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS

Al analizar los cambios acelerados de las últimas dos décadas, se manifiestan nuevos compromisos que los profesionales de todas las áreas del conocimiento requieren asimilar con el fin de mejorar sus entornos. Por consiguiente, las Instituciones de Educación Superior se reestructuran con el fin de ir a la par de esas necesidades sociales. Tünnerman (2013) enumera diez desafíos contemporáneos en la Educación Superior, que a mi modo de ver, tres de ellos se involucran con acciones específicas en la relación con otras instituciones educativas y con su entorno. Las anteriores son. a) la internacionalización definida como la cooperación solidaria entre países; b) generación de sistemas abiertos y espacios de educación superior a distancia, esta última como posibilidad de enseñanza-aprendizaje en territorios aislados, y c) la construcción de espacios supranacionales que permite la generación de integración regional.

Por otro lado, los otros siete desafíos de la configuración de la Institución tienen un enfoque de orden interno, estos incluyen. a) el currículo relacionado con los métodos de enseñanza y las experiencias del aprendizaje que se esperan que, hoy en día, sean flexibles, b) la reconfiguración de la administración universitaria, cuya intención contribuye a la posibilidad de la Universidad a responder a las demandas crecientes con cohesión social, c) los nuevos modelos educativos y académicos, donde se destaca la práctica docente y los modelos educativos declarados por cada Universidad, d) las redes académicas y su posibilidad instantánea de comunicar los avances de sus grupos de trabajo e investigación, y e) interdisciplinariedad definida como el enriquecimiento mutuo dada la reciprocidad de intercambios entre disciplinas. Otros dos desafíos propios de cada institución son *la resignificación de la función social de la Universidad y su autonomía*; Tünnerman (2003) en este desafío indica la relevancia del diálogo constructivo como un mediador de la inclusión y la interculturalidad. El siguiente desafío descrito por este autor corresponde a las *Nuevas perspectivas de la pertinencia y calidad en la educación superior*; en este caso, la pertinencia identifica a la Misión Universitaria como el ser de la institución y la propia definición que se ha concebido de ella misma, sin alejarse de las necesidades de la sociedad y presentando un equilibrio con la calidad, la equidad y la responsabilidad social.

Todos estos retos generan en la Universidad un espacio social flexible y abierto a un pensamiento crítico en la Comunidad académica (que incluye, aunque no limita, a directivos, docentes, estudiantes y funcionarios). Descritos los anteriores desafíos se puede entender la importancia de agregar a las tres funciones sustantivas universitarias (docencia, investigación y extensión), un cuarto pilar denominado *Gestión* como un eje articulador; esperando que cada función sea valorada desde una perspectiva ética.

Retomando el sentido de la Misión Universitaria, Vargas (2010) indica que esta, identifica el carácter dinámico y contextual de cada organización. Por ejemplo, en el caso de la FUCS (2020), su misión declara.

que asume con responsabilidad la formación integral del estudiante, en los campos de la ciencia, la investigación, la tecnología y las

humanidades; con fundamentos de excelencia académica, sentido ético, social y científico, liderado por un equipo humano altamente calificado; con el fin de permitir el análisis objetivo y racional de los problemas de la comunidad y contribuir a mejorar su calidad de vida (p.15).

Al analizar esta misión, el sentido se concentra en la formación pertinente y de calidad orientado en cuatro ejes transversales que se involucran en los procesos curriculares de orden constructivista social, los cuatro ejes son. a) *Formación integral*, relacionada con la función sustantiva de la docencia, b) *Ciencia, investigación y tecnología*, que se enfoca en la función sustantiva de la investigación, c) *Proyección social*, en el que se encuentra la participación de la comunidad educativa y los procesos de docencia-servicio y, d) *Sentido ético y social*, el cual articula los tres ejes anteriores dando sentido a la dignidad humana y su vulnerabilidad. (Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, 2022b).

Con la orientación de la Misión es posible identificar sus procesos de autoevaluación en sus funciones sustantivas al presentar su ideología organizacional. De manera complementaria, es relevante que cada institución analice como puede cumplir con los compromisos educativos globales con el fin de dar sentido a sus objetivos y estrategias. A manera de guía, en el año 2021, la UNESCO y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, publicaron dos informes sobre la Educación Superior vislumbrada hasta el año 2050 (UNESCO-IESALC 2021a; 2021b). En su primer informe (UNESCO-IESALC 2021a) sostienen que la visión colectiva de la educación superior debe asumir la responsabilidad activa de la humanidad, promover el bienestar y la sostenibilidad, nutrir la diversidad intercultural y epistémica y definir y crear las interconexiones a múltiples niveles y relacionar a los humanos con otros humanos, con los no humanos, con la Tierra y el universo. Estas conexiones y recomendaciones responden a las demandas sociales actuales, donde los objetivos de los ODS, la crisis del COVID-19 y los movimientos sociales están presentes.

En el segundo informe (UNESCO-IESALC 2021b) explica los caminos que trascienden el límite del año 2050, expresa un conjunto de desafíos y preguntas que invitan a las Instituciones de Educación Superior (IES) a desarrollar una educación para todos, centrada en los estudiantes, que

debe considerar la determinación de temas para la organización del conocimiento y el vínculo necesario que las IES deben tener con la sociedad, la comunidad y el planeta. Dado los cambios globales constantes, tanto la misión como las funciones sustantivas de las IES requieren de una autoevaluación permanente de sus directivos, docentes, estudiantes, funcionarios y demás grupo de interés también denominados *Stakeholders*.

4. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

La Responsabilidad Social Universitaria tiene origen en la Responsabilidad Social Corporativa bajo la dimensión económica, política y social (Carroll, 1979), sin embargo, dada la naturaleza de la Universidad como entidad social, presenta sus propias condiciones y dinámicas. En este escenario, la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) involucra la práctica de principios y valores mediados en cuatro procesos clave. Docencia, investigación, gestión y extensión. Es así como Núñez *et al.* (2015) relacionan cada una de las funciones sustantivas con cuatro dimensiones que constituyen la RSU de la siguiente manera.

La dimensión educativa como la función relacionada con la formación

La dimensión investigativa configura el ejercicio de los hallazgos y su sentido epistemológico

La dimensión social relacionada con los agentes sociales, su participación en la comunidad local y global, y su influencia en el desarrollo humano y social, y

La dimensión organizacional orientada a la gestión, la cual incluye cuatro factores clave. a) el Gobierno Corporativo, 2) el impacto económico, 3) el impacto medioambiental y 4) el impacto social

Como vemos, la responsabilidad social es una estrategia, modelo de gestión y una oportunidad para resaltar al ser humano, que en palabras de Severino-González *et al.* (2022, p.4) incluyen. “la dignidad, la libertad, la ciudadanía y la participación, la solidaridad, el medio ambiente y el desarrollo sostenible”.

La interacción de cada proceso genera estrategias articuladoras que dan como resultado actividades específicas caracterizadas por su fuerte compromiso con la sostenibilidad (Sánchez y Mainardes, 2016); por esta razón, cuando una institución universitaria se proclama como socialmente responsable sus actividades se orientan a un fuerte compromiso con la sostenibilidad.

Para el caso de la FUCS, la RSU fue inicialmente planteada por Proyección Social y en el entorno cercano a los hospitales base de la práctica clínica (Hospital San José y Hospital Infantil Universitario de San José, ambos de la ciudad de Bogotá). En estas comunidades cercanas su impacto es positivo al realizar acciones en los programas de salud comunitaria, en el voluntariado, en los planes para la inclusión, la equidad, la diversidad, los derechos humanos y la educación ambiental, entre otros. No obstante, debido a las nuevas demandas sociales y ambientales, el Plan estratégico de Desarrollo 2020 – 2025 (FUCS, 2020) expone a la Responsabilidad ambiental y social como uno de los tres compromisos institucionales¹⁷.

Con la creación en el 2021 de la Vicerrectoría de Proyección Social, se refuerza el compromiso de formar profesionales responsables y conscientes de su entorno. Con el fin de evidenciar si la RSU está incluida en las rutinas institucionales, se realizó un diagnóstico bajo la lente de la Guía ISO 26000 (ISO, 2010); este ejercicio permitió reflexionar sobre el rol de la Universidad y el sentido de pertenencia de las personas que integran la comunidad. La institución reconoce la importancia de impulsar en su Cultura los principios de sostenibilidad y justicia social, desde la formación, la investigación, la participación y la gestión administrativa. Por consiguiente, la FUCS considera a la RSU como una estrategia que transforma por medio de la transparencia, el respeto y los principios éticos de los grupos de interés. En este punto, vale la pena acercar el término de RSU no solo desde el punto de vista filantrópico o como una obligación legal, sino como conducta moral (Naranjo y Benjumea, 2023); y por consiguiente su aplicación en la práctica

¹⁷ Los otros dos compromisos institucionales son: Excelencia académica y Sostenibilidad y crecimiento (FUCS, 2020).

deontológica. En resumen, la RSU solo puede ser evidencia a través de la gestión de los impactos organizacionales que ella produzca (Vallaey y Álvarez, 2019); esto es, mediante la aplicación de la RSU de manera constante y bajo la mirada de los ODS, se requiere de acciones dirigidas a crear ambientes sanos y sostenibles.

5. RELEVANCIA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

La Agenda 2030 es uno de los acuerdos más trascendentales e importantes de la reciente historia de la humanidad; esta incluye los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con sus 169 metas; los cuales se consideran como la ruta a seguir en pro de disminuir la pobreza, trabajar con la prosperidad y la economía, la sostenibilidad, entre otros problemas. Su consigna es específica. *No dejar a nadie atrás* y se trabaja en pro de las personas, la paz, la prosperidad, el planeta y las alianzas (Organización de Naciones Unidas, 2015).

En el informe del año 2023 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se lanza una alerta sobre la posibilidad de no alcanzar con las 169 metas declaradas; considerando que más del 50 % de ellas son insuficientes y un 30 % han retrocedido o están detenidas (Organización de Naciones Unidas, 2023); por lo que esto es un llamado a reforzar la cooperación multilateral dada la importancia de la totalidad de las organizaciones de cara al entorno globalizado.

Por lo anterior, resulta apremiante la participación de todos los grupos de interés o *stakeholders* pertenecientes a las Instituciones de Educación Superior (IES) para mejorar el porcentaje de cumplimiento de las metas de los ODS; y mediante la identificación de los grupos se logrará la asignación de los respectivos compromisos de esta visión colectiva. Sánchez y Mainardes (2016) nombran algunos de los *stakeholders* universitarios. estudiantes, padres, personal docente, personal administrativo, competidores, poder regulatorio, órganos gubernamentales, reguladores no gubernamentales, intermediarios financieros y diversas asociaciones establecidas. El ideal consiste en que todos los anteriores participantes generen estrategias socialmente responsables aplicadas a

programas o proyectos institucionales con planes sostenibles (Severino-González *et al*, 2022).

Para la construcción de los programas o proyectos institucionales sobre ODS se requiere estudiar las condiciones propias de cada Institución Educativa Superior (IES) por medio de un diagnóstico en los grupos de interés (o *stakeholders*) y develar sus perspectivas en la implementación de los ODS; en este punto es importante identificar los líderes de cada área e involucrarlos en este tipo de valoraciones. Para el caso de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud se realizó un ejercicio de priorización de ODS al analizar la relación de la institución con estos objetivos y enfocar los programas con el cuidado y beneficio de la Comunidad Universitaria. Se eligieron cuatro de los 17 ODS (3. Salud y Bienestar; 4. Educación; 16. Paz, justicia e instituciones sólidas y 17. alianzas para lograr los objetivos).

Basados en esta priorización y de manera paralela, en la actualidad, la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria de la Vicerrectoría de Proyección Social genera programas que articulan su función con dicha priorización. Por lo anterior, la División de Responsabilidad Social cuenta con dos líneas de acción. a) acciones o programas que apoyan al estudiante a culminar sus estudios y a brindar apoyo y seguimiento a sus egresados y b) promueve planes y acciones coherentes con los principios éticos institucionales (Respeto; honestidad y rectitud; humanización; responsabilidad; sostenibilidad; calidad; compromiso; ética; transparencia) y su compromiso social con el fin de mitigar los impactos negativos y favoreciendo los profesionales para que contribuyan en la generación de entornos saludables, sostenibles y solidarios. Un ejemplo de la primera línea de acción es la posibilidad de permitir el acceso a los programas académicos a aspirantes en condición de vulnerabilidad por medio de programas nacionales o distritales denominados. *Jóvenes a la U y La U en tu Colegio*; bajo esta modalidad un total de 350 estudiantes han cursado sus estudios en la FUCS (Muñoz, 2023). En esta misma línea, se han generado procesos de extensión con un propósito de integración e interacción en varias partes de Colombia, tales como. Norte de Santander, Tolima y Guainía.

Para el caso de la segunda línea de acción, la FUCS cuenta con el Programa educativo ambiental FUCS-eco, el cual se encuentra estrechamente relacionado con la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes al desarrollar competencias y habilidades que manifiestan acciones amigables con el medio ambiente. Con el fin de socializar sus experiencias de manera oral, digital y escrita, se han creado dos líneas de trabajo. ECO-PODS y ECOCAPS. La primera es un espacio radial alimentado por los estudiantes por medio de conversaciones con expertos temáticos en medio ambiente y sus implicaciones sobre la salud individual y colectiva; la segunda línea, ECOCAPS, consiste en la enseñanza-aprendizaje del reuso de materiales siguiendo los seis principios de educación responsable en gestión (PRME, por sus siglas en inglés *Principle for Responsible Management Education*), los principios son los siguientes. a) *propósito*, relacionado con las capacidades de los estudiantes al incorporar a su quehacer técnico o profesional el referente de sostenibilidad, junto con una economía global incluyente y sostenible; b) *valores*, incluidos en las actividades académicas y curriculares, c) *método*, mediante el acercamiento al estudiante por medio de experiencias de aprendizaje significativas y eficaces, d) *investigación*, donde la reflexión sobre el significado y la aplicación sobre el valor económico, social y ambiental sostenible que marcará diferencia en las acciones de los estudiantes, d) *alianzas*, que corresponde al interactuar con tomadores de decisión (por ejemplo, gerentes de empresas u hospitales) permite que los estudiantes exploren enfoques eficaces para enfrentar estos desafíos, y e) *diálogo*, que permite expresión de sus ideas y sus intereses. En pro de la visibilidad, difusión y sociabilidad de estos objetivos en la Comunidad académica se creó el espacio *Hablando de ODS en la FUCS* donde se conocen las diferentes experiencias de jóvenes con este tema.

La Institución analiza cada año los ODS priorizados por medio de la revisión de los retos, iniciativas y mediciones que buscan evaluar el impacto de la socialización y apropiación de la Agenda 2030, la promoción de iniciativas sostenibles, el mapeo de los ODS en el currículo y el aporte que hace la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud a estos objetivos. Con el mismo propósito, se valora el impacto por medio de los informes de gestión en su componente de sostenibilidad y los

espacios de rendición de cuentas. En lo relacionado con los programas académicos se han generado indicadores específicos como, por ejemplo, número de estudiantes sensibilizados, número de sesiones de formación realizada, número de programas y acciones aportantes a los ODS. Sin duda, aún hay mucho trabajo por realizar en lo que respecta a la medición real de la contribución como IES a las agendas mundiales, gubernamentales y locales.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN

Las Instituciones de Educación Superior, además de aportar la formación de profesionales, se han involucrado en la solución de problemas tangibles de su entorno, no solamente local sino regional por medio de la participación de los grupos de interés (o *stakeholders*). El compromiso significativo con la Comunidad académica por el bien público conlleva a la búsqueda de experiencias pedagógicas y profesionales enfocadas al aprendizaje-servicio y de una educación sostenible para un futuro colectivo.

Este futuro repensado como humanidad está plasmado en la Agenda 2030 que tiene como promesa *No dejar a nadie atrás*, lo que implica una reflexión con cada uno de los grupos de interés en el cumplimiento de las metas de los ODS evidenciadas por medio de acciones contextualizadas a los entornos educativos. En este escenario, la Responsabilidad Social Universitaria, vista como un modelo de gestión, se articula con este propósito al relacionar las funciones sustantivas con sus dimensiones como lo indica Nuñez (2015) y bajo un enfoque ético al buscar el bien común. Según Severino-González *et al* (2022) es importante la generación de ambientes saludables que promueven el aprendizaje en principios y valores éticos; por consiguiente, la formación de personal calificado y la creación de espacios reflexivos contribuirán a la generación de conocimiento, su puesta en práctica y el llamado a la conciencia a vivir en lugares saludables y sostenibles que le den sentido a la Sociedad. Lo anterior se logra cuando la Institución de Educación Superior manifiesta su interés por estos temas en sus documentos oficiales y lo presenta a la Comunidad académica como un propósito

colectivo. En el caso de la FUCS, se evidencia la aplicación de la RSU y los ODS desde la misión institucional que pretende formar de manera integral a los estudiantes con un sentido social y con el ánimo de contribuir a la calidad de vida en la salud del pueblo colombiano.

7. AGRADECIMIENTOS

El presente capítulo no hubiera sido posible sin el apoyo de.

Sandra Cely, Coordinadora de Responsabilidad Social -Vicerrectoría de proyección Social, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud

Marisol Goyeneche, Directora del Sistema de Bibliotecas FUCS – Vicerrectoría académica, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud

8. REFERENCIAS

- Carroll, A. (1979). A Three- Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497-505.
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. FUCS. (2020) Plan estratégico de desarrollo (PED) <https://bit.ly/4e7haot>
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. FUCS. (2022a) Filosofía corporativa. <https://bit.ly/4eRRcq4>
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. FUCS. (2022b) Proyecto Educativo Institucional (PEI). <https://bit.ly/4e7haot>
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. FUCS. (2023) ¿Qué es proyección social? <https://bit.ly/3Up3T3D>
- <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1650>
- International Organization for Standardization (2010). Norma ISO 26000, Guía de responsabilidad social. Suiza. Secretaría Central de ISO.
- Mendoza, O. (2024). Vicerrectoría de proyección social y su vínculo con la comunidad. más allá de sus muros. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 33(2), 115-116.
- Millán, N. (2022). Desarrollo sostenible y globalización. la necesaria transformación de las políticas públicas en clave cosmopolita. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 9 (1), 21 – 30 <https://doi.org/10.5209/cgap.78287>

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2024) Resolución No. 000106 de 11 de enero de 2024.
- Muñoz, E. (2023). Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. visión 2023. *Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía*, 32(2), 99-100. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1483>
- Naranjo, C. y Benjumea, M. (2023). Tras las huellas del concepto de responsabilidad social universitaria. aportes para la disertación. *Hallazgos*, 20(39). <https://doi.org/10.15332/2422409X.7536>
- Núñez, M., Alonso, I. y Pontones, C. (2015). Responsabilidad Social Universitaria. estudio empírico sobre la fiabilidad de un conjunto de indicadores de Gobierno Corporativo. *Innovar*, 25(58), 91-103 <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v25n58.52428>
- Organización de Naciones Unidas (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023. Edición Especial. Por un plan de rescate para las personas y el planeta <https://bit.ly/4fiaGnJ>
- Organización de Naciones Unidas. (2015) (2024, 20 de agosto) *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Organización de Naciones Unidas. <https://bit.ly/3YorxP1>
- Organización de Naciones Unidas. (s.f) (2024, 21 de agosto) Agenda 2030 de la ONU. ¿hacia dónde vamos? Organización de Naciones Unidas. <https://bit.ly/3Ypea0J>
- Organización de Naciones Unidas. (s.f) (2024, 24 de agosto) 4 Educación de calidad. Organización de Naciones Unidas. <https://bit.ly/4e8BfdY>
- Reyes, G. (2001). Teoría de la globalización. Bases fundamentales. *Revista Tendencias*, 2(1), 43 – 53.
- Sánchez, M. y Mainardes, E. (2016). University social responsibility. A student base analysis in Brazil. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 13, 151-169. <https://doi.org/10.1007/s12208-016-0158-7>
- Severino-González, P., Gallardo-Vázquez, D., Ortuya-Poblete, C., Romero-Argueta, J., Tunjo-Buitrago, E., Arenas-Torres, F., y Sarmiento-Peralta, G. (2022). Social responsibility. Sustainable development goals and COVID-19—Perception scale of students from higher education institutions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5323 <https://doi.org/10.3390/ijerph19095323>
- Tünnerman, C. (2013). Diez respuestas de la educación superior a los desafíos contemporáneos. *Universidades*, 63(56), 5-14 <https://bit.ly/3C2YdG8>

- UNESCO - Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2021a). Pensar Más Allá de Los Límites Perspectivas Sobre Los Futuros de la Educación Superior Hasta 2050. UNESCO <https://bit.ly/40hvc3C>
- UNESCO - Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2021b). Caminos hacia 2050 y más allá. Resultados de una consulta pública sobre los futuros de la educación superior. UNESCO bit.ly/4e07iN7
- UNESCO (1974). Recomendación sobre la educación para la comprensión, la cooperación y la paz internacionales y la educación relativa a los derechos humanos y las libertades fundamentales. En. Actas de la Conferencia General, 18ª reunión. París 17 de octubre a 23 de noviembre de 1974. Resoluciones. <https://bit.ly/4hki7wx>
- Vallaes, F. y Álvarez, J. (2019). Hacia una definición latinoamericana de responsabilidad social universitaria. Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. *Educacion XXI*, 22(1), 93-116. <https://doi.org/10.5944/educxxl.19442>
- Vargas, J. (2010). Misión de la Universidad, Ethos y Política Universitaria. *Ideas y Valores*, 59(142), 67-91. <https://bit.ly/4fluBHF>
- Villamizar, L. (2018). Prácticas pedagógicas de la investigación clínica en las residencias médicas. Proceso de enseñanza-aprendizaje desde la teoría fundamentada [Tesis doctoral, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia]. Repositorio institucional CRAIUSTA <https://bit.ly/3NMtRdq>

PERFECCIONAMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

DAYSÍ SÁNCHEZ RIESGO

Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Cuba

GLORIA MARÍA JAIME MIRABAL

Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Cuba

LÁZARO ALBERTO MAQUIERA LÓPEZ

Instituto Nacional Ciencias Agrícolas (Inca). Los Palacios Cuba

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad enfrenta en el presente siglo grandes desafíos, que exigen una toma de conciencia profunda y la necesidad de restablecer el equilibrio ecológico para asegurar la integridad del medio ambiente (MA) y su propia supervivencia. En este empeño, los procesos educativos tienen que jugar un rol importante para contribuir a salvar a la humanidad de su extinción ante los peligros que sobre ella se ciernen.

Las investigaciones de la ciencia y la tecnología en la actualidad se proyectan hacia un futuro sostenible como única forma de salvar el planeta y el hombre, donde el personal docente se convierten en entes facilitadores para el éxito de estos empeños a partir de las reflexiones, orientaciones y propuestas dirigidas hacia la escuela, en la búsqueda de una mayor eficacia en el tratamiento de los problemas ambientales.

En Cuba, como en varios países de América Latina y El Caribe se ha entendido el proceso de reorientación de la EA hacia una EA para el desarrollo sostenible (DS) desde que se planteó como acuerdo de la Cumbre de la Tierra en Brasil 1992, como un proceso normal de evolución del concepto ante sus desafíos y orientaciones actuales,

reconociendo los importantes aportes de la EA hasta el momento para la educación cubana.

Estos procesos se facilitan al considerar la dimensión ambiental de la educación, no como algo separado del propio concepto de educación, sino elemento inherente a este concepto, donde se reafirma que la educación es una sola, es un proceso único e indivisible y lo ambiental debe influir en todos los componentes.

Al respecto, la escuela debe promover un pensamiento crítico y reflexivo en la joven generación, que incluya la valoración de múltiples alternativas para elevar la calidad de la vida, minimizando los impactos al medio ambiente. No obstante, la formación de una EA para el DS requiere modificar contenidos y prácticas escolares.

1.1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El estudio relacionado con la EA para el DS se evidencia en las obras de varios investigadores destacándose. Roque (2003); Martínez (2004); Bosque (2005); Proenza (2009); Calvo (2010, 2017); [Molano y Herrera \(2014\)](#); Rodríguez (2015); Pérez (2016); Fragoso (2017); Lugo (2017); Lay (2018); Turro (2018); Simões (2018); Hidalgo (2019) y Massey (2021).

Estos investigadores abordan la problemática ambiental desde el papel de la actividad y de su relación con la comunicación como factor indispensable en la interacción de los sujetos entre sí y con el entorno social; aportan guías de concienciación, sistema de evaluación, y estrategias para el tratamiento de la EA para el DS.

La UNESCO ha planteado como concepto fundamental que la Educación para el DS es un proceso para aprender a tomar decisiones que consideren en una perspectiva de largo plazo, la equidad social, la económica, y la calidad del ambiente de las comunidades y que esta tendrá continuidad para el mundo, a partir de la conferencia mundial de Nagoya, noviembre de 2014.

Se reconoce que la educación desarrolla la capacidad de pensar, cómo construir ese futuro y constituye un proceso que involucra a todos los sectores de la vida social, “Frente a los numerosos desafíos del

porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social y reconoce que el niño es el futuro del hombre y que la angustia se enfrenta con la recompensa (...)” (Delors, 1996, p. 16).

Resulta indispensable la educación, como el arma de mayor alcance para reorientar el proyecto de civilización hacia el DS, pues hoy la humanidad es más consciente de las amenazas que pesan sobre su medio ambiente natural, pero todavía no se ha dotado de los medios para remediar esa situación.

La educación, en su sentido más amplio es la inversión más rentable, a largo plazo, para transformar este panorama y desarrollar los sentimientos, actitudes y valores necesarios para lograr la conciliación más inteligente entre medio ambiente y desarrollo, y así elevar la calidad de la vida.

La educación, como factor de cambio y desarrollo, se considera el instrumento más eficaz para resolver la problemática ambiental como una de las mayores preocupaciones que presenta la humanidad. Es por ello, que el cuidado del medio ambiente es tarea de todos los sectores de la sociedad (Castellanos, 2021).

En la Cumbre Mundial sobre DS, Johannesburgo (2002), se refuerza la idea de la educación para la sostenibilidad, al potenciar el compromiso con valores, principios, actitudes y un comportamiento con noción de justicia y equidad para despertar el sentimiento de compartir un destino común en todas las naciones.

A partir del tránsito desde el año 2005 al 2014, se denomina la Década de la Educación para el DS, etapa que fue una oportunidad para retomar varias de las ideas que la EA venía forjando como una de las vías para hacer posible el DS, con la adopción de decisiones participativas.

La EA para el DS se considera como un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional, como un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes, se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos y

la naturaleza, para con ello orientar los procesos de desarrollo hacia la sostenibilidad.

Lo antes referido implica la necesidad de dirigir la EA para el DS con vistas a prevenir, mitigar y afrontar los problemas ambientales desde sus componentes ecológicos, socioeconómicos y culturales que favorezcan en los sujetos la búsqueda de soluciones adecuadas, a partir del desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en todos los niveles educacionales.

En el año 2017, con el propósito de continuar buscando alternativas de mitigación y adaptación a los efectos de los problemas ambientales, en Cuba, como parte del desarrollo del Plan del Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático se insta la Tarea Vida. Esta constituye un programa que se materializa desde los gobiernos locales, a partir de proyectos de desarrollo local, y de otras iniciativas de carácter educativo en las comunidades.

En tal sentido, se hace necesario fomentar la búsqueda del conocimiento y la innovación hacia el MA, de manera que contribuyan a minimizar o solucionar los principales problemas ambientales. Su prevención y mitigación hay que verla desde su integración con los procesos sustantivos.

Por otra parte, la EA como actividad educativa trasciende los marcos tradicionales y se da en las dimensiones de lo escolar y extraescolar donde se integran las influencias de las agencias educativas: la escuela, la familia y la comunidad, además, se deben prevenir, mitigar y solucionar los problemas que afectan al mundo de hoy para lograr armonizar el desarrollo sostenible y sustentable del planeta.

En este sentido, en Cuba en la Estrategia Nacional Ambiental (2016) se identifican los principales problemas ambientales, entre ellos.

- Degradación de los suelos.
- Afectaciones a la cobertura forestal.
- Contaminación.
- Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas.
- Carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua.

- Impactos del cambio climático.
- Deterioro de la condición higiénica sanitaria en los asentamientos humano.

Hoy, cuando se valoran los problemas ambientales como una realidad de carácter global, es una magnífica oportunidad para vincularse como una fuerza de acción en la solución de estos, mediante una educación activa y participativa, con propuestas valiosas, útiles e innovadoras, que sirvan para el progreso de la humanidad y de la Educación en particular; a quien le corresponde aportar la visión sintetizadora necesaria, para comprender e interpretar la interacción naturaleza-sociedad, a partir de la relación escuela-comunidad.

La problemática ambiental según Martínez (2004), tiene sus raíces en la relación sociedad-naturaleza, y se constituye como un problema de la Ciencia y la Tecnología, a partir de un nivel de concientización del mismo, pues las actividades derivadas de esta relación trascienden los límites de lo espacial y lo temporal, afectando al hombre y a la humanidad para convertirse en un problema ambiental. (p.32)

Los problemas ambientales del mundo contemporáneo son, en su gran mayoría, causados por la acción directa e indirecta de factores antropológicos. Es así como el papel del hombre ha adquirido, sobre todo en las últimas décadas, una función esencial en cuanto a los impactos en el MA, que en la actualidad constituye una verdadera preocupación para la humanidad.

En la Resolución Ministerial 1104 del 22 de marzo del 2013, del Ministerio de Educación Cubana (MINED) se establecen las siguientes indicaciones.

- Precisar la necesidad impostergable de incorporar el trabajo de protección del MA y en particular, sobre la EA a las universidades de ciencias pedagógicas y las instituciones educativas.
- Lograr el tratamiento de la protección al MA y el proceso de EA en la clase, como vía principal del proceso docente-educativo, logrando el tratamiento interdisciplinario de los problemas del MA y su protección.
- Aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el currículo.

- Continuar la incorporación de temas de EA en la formación de pregrado y postgrado, en especial en la formación de másteres y doctores.
- Promover el desarrollo de proyectos de EA en las instituciones educativas. (MINED, 2013, p. 2)

Desde la perspectiva de la misión de la universidad, preservar la cultura es, ante todo, garantizar la transferencia del acervo cultural de la humanidad de una generación a otra. Por otra parte, desarrollar la cultura es una condición indispensable de la universidad moderna y una de sus diferencias esenciales con las etapas anteriores.

El modo más integral de desarrollar la cultura es la investigación científica, por eso a la universidad moderna le es igualmente consustancial el quehacer investigativo. Pero la misión de una universidad de este siglo no está completa con esos dos procesos. Además de preservarla y desarrollarla, corresponde a la universidad promover la cultura en su entorno, llevarla a toda la sociedad.

Las universidades, por su propia esencia, son promotoras de la cultura en el más amplio sentido de la palabra. No solo las manifestaciones artísticas, sino toda la cultura atesorada por la institución, incluyendo de un modo esencial la cultura de cada una de las profesiones.

Múltiples estudios se han realizado en Iberoamérica sobre la EA en las universidades, varios de ellos dirigidos a definir las principales tendencias que se dan en la actualidad. Hoy en las universidades es muy común hacer referencia al término formación ambiental definido por varios autores entre ellos [Novo \(1998\)](#) como “una educación ambiental especializada, en cuanto a que se dirige a un grupo restringido de profesionales” (p. 291).

[Molano y Herrera \(2014\)](#) investigaron diferentes aspectos de la formación ambiental universitaria, entre los que se destacan, lo didáctico. Estos autores definieron entre las principales tendencias para la práctica, o sea los modelos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación que se promueven cuando se realiza la formación ambiental,

estrategias didácticas con un planteamiento conceptual riguroso y sistemático como el caso de la inter o la transdisciplinariedad.

2. OBJETIVOS

Presentar una estrategia educativa dirigida al perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la carrera de Educación Primaria en el Centro Universitario Municipal Los Palacios.

3. METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo en el Centro Universitario Municipal Los Palacios, perteneciente a la Universidad de Pinar de Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Para este trabajo se eligió una modalidad de investigación de tipo cuantitativo.

Se trabajó con 50 estudiantes y 11 profesores de la carrera Educación Primaria. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, se aplicó entrevistas a estudiantes y profesores con el objetivo de obtener más información relacionada con el tema.

4. RESULTADOS

El término estrategia ha evolucionado en el tiempo, lo cual se demuestra en las definiciones de numerosos autores de diferentes contextos educativos, las que han aportado elementos definitorios a este término como resultado científico, tal es el caso de Añorga y Valcárcel (1999); Sierra (2004); De Armas y Lorences (2004); Collazo (2005); Puig (2005); Deller (2007); Valle (2012); Camejo y Rojas (2016) y Sánchez (2019).

Por su parte, Sierra (2004), especifica que “la planeación de las estrategias en el campo del proceso pedagógico, debe mostrar de manera anticipada el camino para una transformación en la formación y desarrollo de la personalidad” (p.92).

Para De Armas y Lorences (2004) la conciben como una manera de planificar y dirigir las acciones para alcanzar determinados objetivos, y que tienen como propósito esencial la transformación del objeto de

investigación desde un estado real a uno deseado, de ahí que sean siempre conscientes, intencionadas y dirigidas a la solución de problemas de la práctica. (p.7)

Oportuno es señalar el punto de vista de Collazo (2005), plantea que las estrategias son.

Programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada. (p. 32)

Para Valle (2010) es “un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación (...)” (p.188).

A juicio de los autores esta definición revela mayor coincidencia acerca de la estructura que debe poseer una estrategia dirigida al perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en estudiantes universitarios.

Se asumen los principios definidos por Mc Pherson (2004), a partir de la revisión de los principios proclamados en la declaración de Tbilisi, para que guíen el proceder de cada uno de los implicados en la implementación de la estrategia. Los cuales postulan.

- La unidad del medio ambiente natural y social.
- La sistematicidad.
- La unidad de lo afectivo, cognitivo y conductual.
- El enfoque y carácter de multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.
- La unidad entre lo global, nacional, regional y local.
- El mejoramiento de la calidad de vida.
- La unidad entre el medio ambiente y el desarrollo.
- La perspectiva holística. (Mc Pherson, 2004, p. 57)

Estrategia educativa. Es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de los modos de actuación de los escolares para alcanzar en un tiempo concreto los

objetivos comprometidos con la formación, desarrollo y perfeccionamiento de sus facultades morales e intelectuales. (De Armas, 2004, p.21).

Se considera que una estrategia educativa es un conjunto de acciones para lograr objetivos dirigidos a alcanzar transformaciones positivas en los conocimientos, hábitos, habilidades y capacidades de manera que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.

En el diseño de la estrategia educativa, se ha tomado en consideración los referentes teóricos de Deler (2007) sobre las características de una estrategia, que permiten la realización del diagnóstico, la planificación, la ejecución y el control de las acciones de cada etapa y el cumplimiento de su objetivo. Ellas son.

Flexible. porque puede sufrir cambios a partir de su implementación en la práctica pedagógica y la aplicación en diferentes contextos, las acciones que se conciben tienen la posibilidad de adecuarse en correspondencia con los problemas profesionales a resolver en relación con la preparación de profesores y estudiantes.

Objetiva. en las diferentes etapas se conciben acciones que parten de los resultados reales del diagnóstico de los profesores y estudiantes en relación con la preparación para el perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Sistémica. porque las etapas que la conforman y las acciones, manifiestan relaciones esenciales entre sí, a partir del objetivo general permitiendo ampliar y profundizar los conocimientos y habilidades en los profesores y estudiantes para este trabajo.

Desarrolladora. propicia el desarrollo y la transformación de los profesores y estudiantes en el cuidado y protección del medio ambiente.

Contextualizada. responde a las necesidades específicas de los profesores y estudiantes de la carrera de Educación Primaria del Centro Universitario Municipal Los Palacios.

Actualizada. el diseño de sus acciones está en correspondencia con las orientaciones dadas por el MINED y el Ministerio de Educación Superior.

Aplicabilidad. es aplicable con un mínimo de recursos; además la estrategia educativa presupone las vías para satisfacer que todos los participantes puedan acceder a ella y puede ser adecuada a otros contextos educativos.

Objetivo general. Contribuir al perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en estudiantes universitarios.

La estrategia está compuesta por etapas. diagnóstico, planificación, ejecución y control.

Primera etapa. Diagnóstico.

Esta etapa está dirigida a la determinación del estado inicial en estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Educación Primaria en el Centro Universitario Municipal Los Palacios, en los conocimientos y actitudes sobre la educación ambiental.

En la presente etapa se propone la elaboración y aplicación de instrumentos de forma tal que la interpretación y valoración de sus resultados permita la actualización sistemática del diagnóstico. Se determinan las fortalezas y debilidades. Además, estos resultados se deben tener en cuenta al incluir, transformar o ajustar las acciones que le continúan.

Acciones a desarrollar.

- Determinación de las dimensiones e indicadores a tener en cuenta en la recopilación de la información sobre las insuficiencias y necesidades de los profesores y estudiantes en la educación ambiental.
- Determinación los métodos a emplear para identificar las necesidades de los profesores y estudiantes en la educación ambiental.
- Elaboración de los instrumentos correspondientes a los métodos determinados para identificar los conocimientos que poseen los profesores y estudiantes en la educación ambiental.
- Aplicación de los instrumentos elaborados a los profesores y estudiantes en la educación ambiental.
- Procesamiento de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos aplicados.
- Elaboración de un informe donde se reflejen de manera cualitativa y cuantitativa los resultados obtenidos.

- Análisis de la bibliografía y documentos normativos vinculados a la preparación de los profesores y estudiantes en la educación ambiental.

Participan. profesores y estudiantes.

Los resultados alcanzados en el diagnóstico propiciaron un acercamiento a las principales necesidades que presentan los profesores y estudiantes en la educación ambiental. Dichas necesidades sientan las bases para la búsqueda de una solución, de ahí, que en la siguiente fase se presenten acciones como posibles vías de solución a esta problemática.

Segunda etapa. Planificación

Esta etapa se realiza a partir de la identificación de las necesidades de los profesores y estudiantes en la educación ambiental. Se precisan las acciones, objetivos y participantes.

El objetivo de esta etapa es. planificar un sistema de acciones que contribuya a la preparación de los profesores y estudiantes en la educación ambiental.

Para cumplir con el objetivo propuesto en esta fase, se proponen acciones, a corto, mediano y largo plazos. Seguidamente se presentan las acciones generales, las cuales están dirigidas a la planificación de forma organizada y consciente de la preparación de los profesores y estudiantes en la educación ambiental.

Las acciones van dirigidas a.

- Determinación de las formas de organización a ejecutar en función de la preparación dirigida a los profesores y estudiantes en la educación ambiental.
- Las formas de organización seleccionadas en su estructura didáctica integran objetivos, temas, sistema de conocimientos, métodos, medios, formas de evaluación y bibliografía.
- Elaboración del cronograma para la ejecución de las formas de organización determinadas y su concreción en la carrera de Educación Primaria del Centro Universitario Municipal Los Palacios.

- Determinación de los objetivos, contenidos, métodos, medios y formas de evaluación de las actividades.
- Planificación de las diferentes formas de organización para la preparación de los profesores y estudiantes.
- Diseño del programa de un curso dirigido a profesores y estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria para la educación ambiental. (determinando los principales temas y contenidos a abordar)
- Diseño de talleres dirigido a profesores y estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria para la educación ambiental.

A continuación, se muestra la planificación de las diferentes formas de organización, seleccionadas.

El curso, según refiere Añorga (1995) es una actividad pedagógica dirigida a la satisfacción de necesidades de complementación y profundización de los conocimientos de los profesionales. Debe enfatizarse su uso en la difusión organizada de los resultados de la ciencia y la técnica ante las limitaciones de bibliografía novedosa y útil. (p. 12)

El programa del curso para los profesores y estudiantes, se concibe para ser desarrollado con un total de 30 horas/clases, de ellas 20 representan las horas presenciales, el resto forma parte de la autosuperación (no presencial); lo que permite actualizar los conocimientos teóricos y metodológicos a los profesores y estudiantes de la carrera Educación Primaria en la educación ambiental.

La evaluación durante la impartición de los contenidos del curso debe permitir la determinación de sus avances y/o retrocesos, de este modo, ajustar lo que se imparte a las necesidades de los profesores y los estudiantes. Para ello, se sugiere realizar evaluaciones sistemáticas, mediante la participación de los profesores y estudiantes en los talleres que promueven los debates, reflexiones e intercambios de conocimientos. Como evaluación final se realizará un taller integrador donde se discutirá los principales logros en la preparación.

Talleres

El taller, según plantea Añorga (2002), es. “(...) un ejercicio de confrontación, que obliga al desarrollo expositivo de los ponentes, a mejorar su vocabulario científico, su comunicación y expresión corporal. Desarrolla la receptividad, el pensamiento, la agilidad de respuesta, enfrentarse consigo mismo y rompe con el miedo escénico” (p. 2).

Por las posibilidades que ofrece el taller para establecer la relación entre teoría y práctica, por constituirse en espacios para la colaboración y la creación, así como la dinámica que ellos encierran, los talleres propuestos permiten integrar y consolidar los conocimientos adquiridos por los profesores y estudiantes en el curso y como parte de la autosuperación realizada. Además, posibilitan el intercambio de experiencias, la interacción, la presentación de propuestas, la confrontación de ideas, juicios y opiniones. Los talleres se conciben con un enfoque de sistema, de modo que cada uno de ellos se constituya en eslabones (partes) de un todo.

El desarrollo de los temas de los talleres tiene un carácter flexible, adaptándolos siempre a las necesidades y posibilidades de los profesores y los estudiantes. Los propósitos generales de los talleres consisten en preparar a los profesores y estudiantes en la educación ambiental.

La evaluación de los profesores y estudiantes durante la impartición de los contenidos de los talleres debe permitir determinar sus avances y/o retrocesos, de este modo, ajustar lo que se imparte a sus necesidades.

Para cumplir con el objetivo propuesto en esta etapa, seguidamente se muestran las acciones a corto, mediano y largo plazos, las cuales permiten preparar a los profesores y estudiantes en la educación ambiental, en diferentes periodos de tiempo.

Las acciones a corto plazo están encaminadas a preparar y fomentar cambios de actitudes en los profesores y estudiantes en un corto período de tiempo. Estas consisten en.

- Coordinación del desarrollo de un taller con la estructura de dirección del Centro Universitario Municipal, para analizar las principales insuficiencias obtenidas en el estudio realizado y socializar la proyección estratégica de los objetivos, las

acciones y formas de organización en función de satisfacer las necesidades de preparación de los profesores y estudiantes en la educación ambiental.

- Desarrollo del programa del curso dirigido a profesores y estudiantes para desarrollo conocimientos sobre la educación ambiental.
- Realización del primer corte evaluativo.
- Rediseño de las acciones y formas de organización de la estrategia según los resultados obtenidos en el corte evaluativo realizado.

Seguidamente se relacionan las acciones a mediano plazo, encaminadas a consolidar la preparación de los profesores y estudiantes en la educación ambiental. Estas son.

- Socialización con los profesores y estudiantes de los resultados obtenidos en el primer corte evaluativo y proponer las acciones a realizar en función de satisfacer las insuficiencias identificadas.
- Desarrollo de conferencias y talleres para los profesores y estudiantes.
- Realización del segundo corte evaluativo.
- Rediseño de las acciones y formas de organización de la estrategia según los resultados obtenidos en el corte evaluativo realizado.

Acciones a largo plazo. Están dirigidas a que los profesores y estudiantes alcancen niveles superiores.

- Socialización de los resultados obtenidos del corte evaluativo con los profesores y estudiantes y proponer las acciones a realizar en función de satisfacer las insuficiencias identificadas.
- Participación en los eventos, donde se socialicen los resultados obtenidos.

- Realización de la valoración, por parte de los profesores y estudiantes, de las diferentes acciones y formas de organización planificadas en la estrategia.

Tercera etapa. Ejecución

Tiene como objetivo. Ejecutar las acciones planificadas en la etapa de planificación, la cual consta de dos momentos principales, primero, se preparan las condiciones para la ejecución de las acciones planificadas.

Acciones a desarrollar.

- Comunicación y análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico aplicado a los profesores y estudiantes.
- Presentación de la estrategia educativa propuesta.

Participan. profesores y estudiantes.

En un segundo momento se aplican las acciones planificadas.

- Desarrollo del curso para los profesores y estudiantes.
- Desarrollo de conferencias.
- Desarrollo de talleres a profesores y estudiantes.

Participan. profesores y estudiantes.

Cuarta etapa. Control

Esta etapa tiene como objetivo. evaluar los resultados de la aplicación de la estrategia educativa, durante todo el proceso o en un momento determinado.

La evaluación constituye un proceso sistemático, donde a partir de los resultados de la aplicación de cada una de las acciones, se valora la eficacia y la eficiencia de la estrategia educativa, en relación con el éxito del objetivo general, que permiten incluir, valorar y/o controlar cambios o modificaciones en las propuestas. Para ello, se tendrá en cuenta el logro de los objetivos previstos en cada una de las acciones y formas organizativas planificadas y aplicadas, según las necesidades

identificadas en el diagnóstico realizado, en función del perfeccionamiento del proceso objeto de estudio.

Acciones a desarrollar.

- Seguimiento y observación de las acciones planificadas y aplicadas en cada etapa.
- Aplicación de instrumentos para la valoración de la efectividad de las acciones aplicadas que fortalezcan la preparación de los profesores y estudiantes en la educación ambiental (desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo).
- Rediseño de las acciones de la estrategia educativa que resulten necesarias en cada una de las etapas a partir de los resultados obtenidos.
- Se plantea el desarrollo del pre-experimento pedagógico, el cual permitirá comprobar la efectividad de las acciones aplicadas en la estrategia propuesta.

Participan. profesores y estudiantes

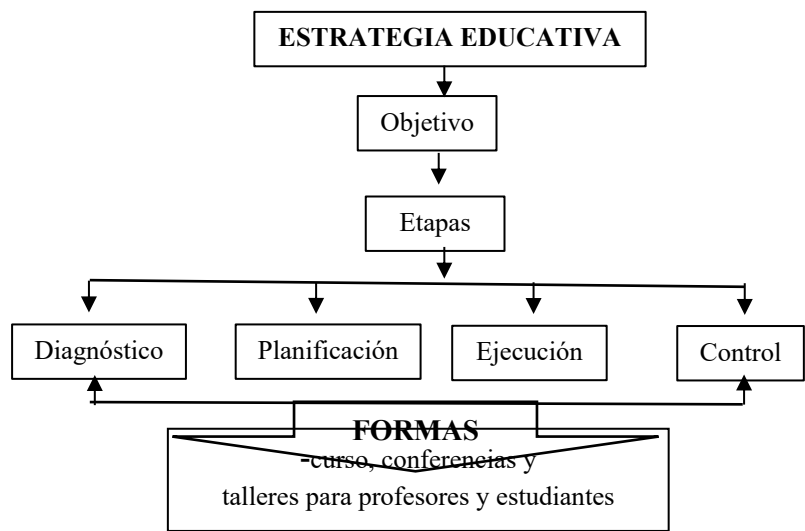
Las etapas de la estrategia se interrelacionan y esto se logra a partir de su sistema de acciones con carácter secuencial. Las acciones que se proponen, permiten establecer los vínculos entre ellas en correspondencia con su objetivo general.

Para la elaboración de la estrategia se tuvo en cuenta las efemérides ambientales. Las actividades contienen un orden lógico de las efemérides, se concibe para contribuir al perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Orientaciones generales para la implementación de la estrategia educativa.

Las acciones que conforman la estrategia educativa deben ser concebidas y ejecutadas atendiendo a las características de cada una de ellas. Deben establecer las coordinaciones necesarias para su realización y la orientación precisa a los profesores y estudiantes de la carrera de Educación Primaria. Estas acciones se ejecutan mensualmente en los colectivos de disciplina, asignatura y de años.

FIGURA 1. Representación gráfica de la estrategia educativa



Fuente. Elaboración de los autores

5. DISCUSIÓN

La escuela es la institución social encargada de formar las nuevas generaciones, por lo que le corresponde ser la responsable de dirigir la EA. En las universidades esta debe estar en función de la formación del profesional de las diferentes especialidades, de modo que una vez graduados incluyan entre sus actitudes la responsabilidad ambiental. Por ello, resulta imprescindible educar a las nuevas generaciones en el cuidado y la protección del medio, hacerle comprender con claridad todo el daño que ha sufrido el planeta y las consecuencias que trae consigo.

Por su parte, Febres y Florián (2002), han considerado que la EA debe generar cambios en la calidad de vida, en la conducta personal y en las relaciones humanas, que lleven a la solidaridad y el cuidado hacia todas las formas de vida y el planeta.

En el Programa de las Naciones Unidas para el MA, (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1982), se hace referencia que

para lograr instrumentar la educación ambiental los problemas ambientales y a un entrenamiento técnico (capacitación) para el manejo de los ecosistemas, en función de una adecuada calidad de vida.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes, sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí y configuran una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Es por eso que se debe educar a la población para lograr evitar estos problemas ambientales (Massey, 2021).

En la propuesta de indicadores ambientales el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio ambiente de Cuba (CITMA) a nivel nacional plantea como orientación hacia el desarrollo sostenible al enfoque que integra los procesos naturales con los económicos, los sociales y culturales, además, se identifica con una formación del educando que lo prepara para establecer en su actividad cotidiana, tanto familiar como profesional y ciudadana, una interrelación con su entorno natural, socioeconómico y cultural caracterizada por la participación en la protección y uso sostenible de los recursos materiales y espirituales, en la prevención y enfrentamiento de problemas locales y nacionales, así como a la protección y adaptación a riesgos ambientales, y con ello contribuir al desarrollo sostenible del país. (CITMA, 2008)

Este proceso de reconstrucción de saberes no precisa solo cambios curriculares, sino cambios profundos en las formas de instruir y educar, de orientar el proceso docente - educativo de todos los tipos y niveles de educación. La mayor parte de los problemas ambientales actuales están determinados no por fenómenos naturales, sino como resultado de las actividades humanas.

Esto indica que se debe estudiar también, los problemas ambientales como parte de las asignaturas. La escuela tiene que abordar esto integralmente porque los conocimientos que se estudian en las clases deben incorporar la dimensión ambiental, lo cual ayudará a detectar las verdaderas causas de los problemas. (Santos, 2015, p. 20)

La EA ha sido considerada, además de ser un proceso educativo y de formación de valores, es un proceso dirigido a mejorar la calidad de vida y las condiciones de existencia de la población; las relaciones entre

el hombre, su cultura y su medio biofísico; reconocer el entorno como recurso educativo; proteger el MA y comprender las relaciones entre la naturaleza y la sociedad. (Lumbo et al., 2020, p. 1005)

Por esta razón, le corresponde a la escuela y a la familia con el resto de los factores de la comunidad enseñar a cuidar, amar, respetar y proteger el MA. Su protección es un problema estatal, comunitario, familiar y personal donde la EA desempeña una función muy importante en el logro de la cultura ambiental.

6. CONCLUSIONES

Con la realización de la presente investigación se llegaron a las siguientes conclusiones.

- La educación ambiental contribuye de manera positiva al desarrollo pleno de potencialidades del hombre y su enriquecimiento espiritual como ser social, de manera que pueda mejorar su calidad de vida.
- A partir de la implementación de la estrategia educativa se evidenció el perfeccionamiento de la educación ambiental, la cual es pertinente porque responde a una necesidad social, ofrece la posibilidad de integración y participación activa de la escuela, familia y comunidad, donde cada uno asume su rol de manera consciente.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Los autores agradecen el apoyo y las facilidades de las respectivas Instituciones para el desarrollo del presente trabajo.

8. REFERENCIAS

- Añorga, J. (1995). Proyecto de Educación Avanzada para Latinoamérica. Sucre. Bolivia.
- Añorga, J. (2002). Reflexiones sobre la estrategia para la elaboración y presentación de una tesis académica. Producción intelectual. Proceso organizativo y pedagógico. Universitaria.
- Castellanos, P. (2021). From environmental education to education for sustainable development in higher education. a systematic review. International Journal of Sustainability in Higher Education.
- Collazo, B. (2005). Tutoría Integral. Educativa, Orientadora y Personalizada para el Modelo de Continuidad de Estudios. La Habana, Cuba.
- De Armas, N. y Lorences, J. (2004). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Pueblo y Educación.
- Deler, G. (2007). La estrategia como resultado científico en la investigación pedagógica. (Documento digitalizado)
- 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.
- Febres, M. E. y Florián, D. (2002). Políticas de educación ambiental y formación de capacidades para el desarrollo sustentable. De Río a Johannesburgo. La transición hacia el desarrollo sustentable. (Ponencia). Seminario organizado por el PNUMA/INESEMARNAT/Universidad Autónoma Metropolitana. México D. F, México.
- Lumbo, I.J., Parada, A. y Pérez, A. S. (2020). La educación ambiental en el contexto universitario desde la Gestión Educativa. Revista Maestro y Sociedad, 17(4). 999-1011.
- Martínez, C. M. (2004). La Educación Ambiental para el desarrollo del trabajo comunitario en las instituciones educativas. (Tesis de doctorado). Instituto Superior Pedagógico de Holguín.
- Mc. Pherson, S.M. (2004). La educación ambiental en la formación de docentes. Pueblo y Educación.
- Massey, K. (2021). Young people, sexuality and the age of pornography. Sexuality and culture, 25(1), 318-336.
- MINED. (2013). Estrategia de Educación Ambiental para el sector de la Educación 2013-2015. RS 1104. La Habana. Editado por MINED.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2008). Indicadores ambientales a nivel nacional. CITMA

- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2016). Estrategia Ambiental Nacional 2016 / 2020. CITMA.
- Molano, A.C. y Herrera, J.F. (2014). La formación ambiental en la educación superior. una revisión necesaria. Luna Azul, (39), 186-206.
http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul39_12.pdf.
- Novo, M. (1998). Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Revista Desarrollo Local Sostenible, 5(14).
<http://www.eumed.net/rev/delos/14/dvb.pdf>.
- Santos, I. (2015). El perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema nacional de educación de Cuba. Retos y perspectivas. Congreso Internacional Pedagogía (Curso N°. 10). Educación Cubana.
- Sierra, R. A. (2004). Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la Educación Primaria y secundaria básica (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- Valle, A. (2012). La Investigación pedagógica. Otra Mirada. Pueblo y Educación.

IMPACTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA Y ECUADOR

ANA M. VARGAS-PEREZ

Universidad Rey Juan Carlos, España

NIURKA GUEVARA-OTERO

Universidad Rey Juan Carlos, España

GISELLE RODRÍGUEZ-RUDI

Universidad Anáhuac, México

NEYFE SABLÓN-COSSÍO

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

1. INTRODUCCIÓN

El siglo XX, estuvo caracterizado por un dominio de los procesos de producción y cadenas de suministro lineales que ocasionaron una deficiente gestión de los residuos y el desperdicio de recursos naturales. Ante los retos que implica la generación y acumulación de residuos en la actualidad, se ha propuesto un nuevo modelo conocido como "economía circular" (EC) que constituye una solución para enfrentar los problemas ambientales vinculados con la gestión inadecuada de desechos, promoviendo la reutilización y el aprovechamiento de recursos en los ciclos de producción (Halog y Anieke, 2021).

A lo largo de los años, la EC ha emergido como una estrategia eficaz para avanzar en la sostenibilidad a nivel local, estatal y nacional, captando la atención de organismos internacionales, como las Naciones Unidas, y de responsables de políticas públicas en países desarrollados (Velenturf y Purnell, 2021). No obstante, en muchas naciones en vías de desarrollo, las aplicaciones prácticas de este modelo económico y la implementación de este pensamiento en el sector de la educación superior han sido poco exploradas (Mendoza et ál., 2019).

La enseñanza universitaria enfrenta desafíos encaminados a diferentes aristas, entre ellos la generación de conocimientos y concepciones vinculadas con la EC como reto para el sistema empresarial, y su sistematización para fortalecer la integración entre universidad y sector empresarial (Sukiennik et ál., 2021). En este contexto, el propósito de este estudio es, en primer lugar, fomentar la conciencia ecológica entre los estudiantes de nivel superior en dos países a través del uso del Método de enseñanza tradicional con TIC (Clases magistrales, CMTIC) y las metodologías activas como el Flipped learnig (FL). En segundo lugar, evaluar el impacto tanto de la metodología de aprendizaje como del género de los universitarios en la valoración de la enseñanza de la EC.

El documento está estructurado de la siguiente manera. la Sección 2 presenta una revisión de la literatura relacionada con la EC en instituciones de educación superior, que luego se utiliza como base para el análisis de los resultados. La Sección 3 muestra la metodología de investigación empleada, mientras que la Sección 4 presenta el análisis de datos y los resultados. Posteriormente, la Sección 5 proporciona una discusión e interpretación de los hallazgos de esta investigación, y finalmente, la Sección 6 expone las conclusiones, implicaciones y limitaciones del documento, junto con posibles investigaciones futuras.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

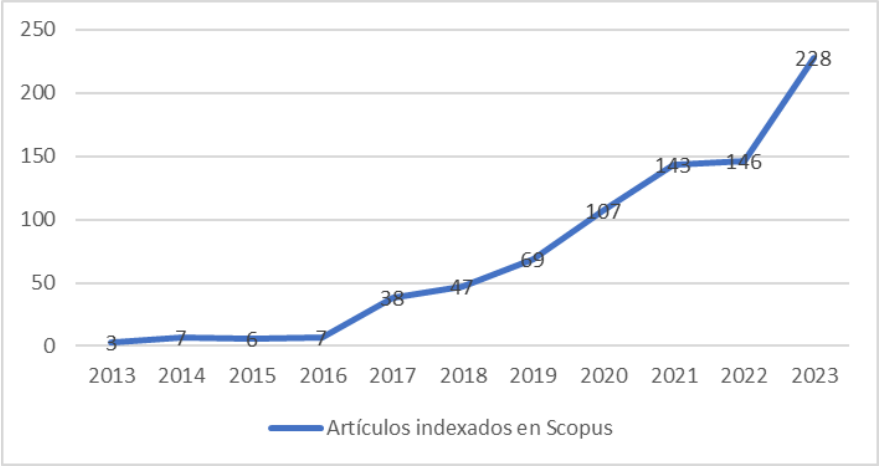
La EC es un modelo industrial emergente que busca reemplazar el enfoque lineal tradicional de consumir y desechar, el cual es cada vez menos sostenible en el contexto actual. Este nuevo paradigma circular se integra plenamente en un marco de sostenibilidad, ya que no solo tiene el potencial de reducir el impacto ambiental de las actividades productivas y de consumo actuales, sino que también ofrece oportunidades económicas y beneficios sociales para las empresas (Giannoccaro et ál., 2021).

En este escenario, las instituciones universitarias han sido reconocidas ampliamente como motores de difusión del conocimiento y la tecnología, desempeñando un papel crucial en el fomento de la educación para acelerar la transición hacia un desarrollo más sostenible (Rodríguez-

Chueca et ál., 2020). Por lo tanto, la investigación realizada por la academia se enfoca principalmente en el diseño curricular y la mejora de las estrategias de enseñanza de la EC en las instituciones de educación superior (Bugallo-Rodríguez y Vega-Marcote, 2020; Qu et ál., 2020), como un medio para preparar a los futuros profesionales en la complejidad de los problemas ambientales y el pensamiento crítico (de la Torre et ál., 2021).

Como se muestra en el Gráfico 1., hay una tendencia creciente en el número de publicaciones científicas indexadas por Scopus en el campo de la EC en la educación, en las secciones de título, resumen o palabras clave.

GRÁFICO 1. *Artículos indexados por Scopus que incluyen “EC en la educación” (Título-Resumen-Palabras Clave)*



Fuente. elaboración propia

Estudios como el de Kirchherr y Piscicelli (2019) subrayan que los docentes pueden introducir a los estudiantes de pregrado en el concepto de EC implementando siete ejercicios en la Universidad de Utrecht (Países Bajos) en 2017. Estos ejercicios incluyen actividades como juegos prácticos, bingo de términos clave, un laboratorio de desmontaje, una simulación de parque eco industrial, instrumentos de política, una fiesta circular y exploraciones sobre futuros circulares.

Algunos estudios han abordado el ámbito de la ingeniería desde distintas perspectivas. Whalen et ál. (2018) enfatizan la importancia de que los estudiantes de ingeniería desarrollen habilidades de pensamiento sistémico y trabajo en equipo para enfrentar los desafíos y proponer posibles soluciones. Por su parte, Vergani et ál. (2024) destacan la necesidad de incorporar conceptos y estrategias relacionadas con el reciclaje, la evaluación del ciclo de vida y los residuos, no solamente en profesionales de la ingeniería sino también en perfiles directivos, constructores, comunicadores, especialistas en cálculo, etcétera.

Recientemente, otros estudios han examinado la incorporación de los principios de la EC en los planes de estudios de otras licenciaturas como por ejemplo los negocios, la administración y el diseño de interiores. Kopnina (2019) analiza diversas experiencias docentes relacionadas con la EC en el contexto de la educación empresarial a nivel de pregrado. Whitehill et ál. (2022) en un proyecto de participación estudiantil centrado particularmente en el desafío de la creación de valor en una cohorte de 29 estudiantes de pregrado de diseño a partir de un recurso de residuos, evidencian que los estudiantes fueron capaces de generar y aplicar nuevas competencias para enfrentar ese desafío creativo y técnico.

Los estudios previos demuestran que la literatura actual sobre la educación en EC se apoya en diversas teorías de enseñanza-aprendizaje, lo que se traduce en una amplia variedad de actividades educativas. No obstante, dado que la EC es un tema relativamente nuevo, la investigación en instituciones de educación superior es aún limitada y fragmentada (Giannoccaro et ál., 2021). Los estudios anteriores se han centrado en áreas específicas y han documentado la manera en que se enseña un curso particular de EC en una única institución.

En este sentido, la educación en EC puede sustentarse en las metodologías activas de aprendizaje como el FL. El FL se fundamenta en un entorno de aprendizaje activo para los estudiantes (Li et ál., 2021). Dicha metodología promueve que el estudiante busque activamente nueva información, reconozca su nivel de comprensión, trabaje colaborativamente y sea capaz de establecer metas y estrategias mientras estudia (Li et ál., 2021).

Con esta metodología, las tareas que tradicionalmente habían tenido lugar dentro del aula, como, por ejemplo, las lecturas del material, una discusión en clase, videos antes de la reflexión en el aula, estudio de contenidos de clase, pasan a hacerse fuera del aula y viceversa, facilitando que el profesor pueda centrarse en los objetivos de aprendizaje, fomentar la autonomía y el compromiso del alumno (Al-Samarraie et ál., 2020). Para conseguir esto, emplea las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como herramienta de apoyo para el estudiante y el profesor.

Este modelo docente se estructura en tres fases. “antes” “durante” y después (Salas-Rueda, 2021). En la fase de antes el estudiante prepara el material previamente de la clase. La fase durante, es la de consolidación del conocimiento. En la fase “después”, el estudiante refuerza los conocimientos aprendidos. En estas fases, las clases pueden realizarse de forma síncrona y asíncrona. En las síncronas, se desarrollan las actividades interactuando con el profesor, mientras que, en las asíncronas, el estudiante y el profesor no interactúan al mismo tiempo. Las clases pueden ser online o presencial (Salas-Rueda, 2021).

Recientemente, varios estudios reflejan las ventajas de la aplicación del FL en la educación superior, en términos de satisfacción estudiantil (Guevara-Otero et ál., 2024), aumento de la interacción con el profesor y con los compañeros (Lin et ál., 2022) e incremento de la motivación, mejora de los resultados académicos y actitudes de los estudiantes (Durrani et ál., 2022; Guevara-Otero, et ál., 2023; Xu et ál., 2021). A su vez, Guevara-Otero et ál. (2023a) sugieren que el FL mejora la evaluación formativa del estudiante, mientras que Buil-Fabregá et ál. (2019) argumentan que este método fomenta la visión de análisis de negocios sostenibles, siendo este último aspecto de suma relevancia para el propósito de esta investigación.

Por otra parte, las clases magistrales son considerados métodos de enseñanza pasivos, en donde en ocasiones existe incapacidad para alcanzar determinados objetivos de aprendizaje dentro del programa y que fomenta la pasividad del estudiante; mientras otros autores consideran que este método facilita la comprensión exhaustiva de conceptos

complejos que serían difíciles de comprender por los alumnos sin el apoyo del maestro (Rodríguez, 2011).

Algunos estudios comparativos han demostrado diversos beneficios del FL frente a las metodologías docentes tradicionales. Martínez-Jiménez y Ruiz-Jiménez (2020) y Xu et ál. (2021) encontraron que los estudiantes que obtuvieron altas calificaciones bajo el modelo tradicional, experimentaron una mejora aún más significativa con el FL. Otros investigadores demostraron que con el FL en modalidad presencial, el aprendizaje y las calificaciones de los estudiantes, fueron superiores en las actividades síncronas y asíncronas, en comparación con aquellos estudiantes que aprendieron bajo el método tradicional (El-Banna et ál., 2017; Guevara-Otero et ál., 2023a; Lapitan et ál., 2021). Además, otros estudios sugieren que el FL es más efectivo que la clase magistral, porque mejora la actitud del estudiante hacia el estudio (Saglam y Arslan, 2018), incrementa la motivación del estudiante (Durrani et ál., 2022) y favorece un mayor compromiso y satisfacción en comparación con metodologías tradicionales (Talan y Gulsecen, 2019). Sin embargo, no todos los estudios han sido concluyentes en cuanto a la eficiencia del FL frente a la clase magistral o métodos tradicionales (Price y Walker, 2021). Lo anterior, ha ocasionado un arduo debate en los últimos años que intenta comparar los dos métodos para identificar la efectividad de ambos.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación se llevó a cabo como parte de un Proyecto de Innovación Docente (PIE) titulado. “FLEC. Flipped Learning y Economía Circular” de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC, España). Se desarrolló durante el periodo académico enero-junio 2024 en la Universidad Técnica de Manabí en Ecuador y en la URJC, promoviendo el uso de la metodología de FL.

Para garantizar la cobertura teórica y satisfacer las expectativas de las partes interesadas, se desarrollaron e impartieron los cursos en un promedio de 6 semanas. Se consideró una muestra formada por estudiantes de distintas especialidades de Ingeniería Industrial y Administración de empresas. Los grupos de la muestra analizados se denominaron. grupo

experimental (GE), en el que se aplicó el FL, formado por estudiantes de pregrado en España y el grupo de control (GC) en el que se aplicó CMTIC en Ecuador. En ambos grupos se diseñó una actividad teórica-práctica sobre la EC y la intención de adopción de la EC en las empresas.

El grupo experimental estaba formado por 78 alumnos, de los cuales el 32.1% pertenecía al doble grado de Administración y Dirección de Empresas + Derecho, el 17.9% al grado de Ciencia, Gestión e Ingeniería de Servicios y el 50% al doble grado de Administración y Dirección de Empresas + Turismo. Las asignaturas vinculadas al proyecto fueron Dirección de Marketing, Marketing de Servicios y Turoperadores y Agencias de Viajes, respectivamente.

El grupo de control estuvo formado por 62 estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial y la asignatura que se vinculó al proyecto es Logística y Cadenas de Suministro.

En todas las asignaturas tanto del GC como del GE se diseñó una actividad teórica-práctica sobre la EC y la intención de adopción de este modelo en las empresas, con el propósito de que los estudiantes. i) conocieran las diferencias entre la EC y la economía lineal; ii) reconocieran las ventajas de la EC; iii) comprendieran cómo la EC transforma los modelos de negocios; iv) evaluaran la intención de adopción de la EC en las empresas seleccionadas por ellos mismos a través de una encuesta creada para la validación de un instrumento diseñado por miembros de la Red de EC de la Universidad Técnica de Manabí; v) debatieran y reflexionaran sobre los resultados y vi) valoraran el aprendizaje sobre la EC a través de una encuesta *ad hoc*.

Esta actividad representó el 20% de la nota de los estudiantes. Antes de orientar el trabajo, se capacitó a los estudiantes en temas generales de la EC, se orientó el estudio de los conceptos de la Fundación Ellen Mac Arthur y se explicaron los factores de exploración de la intención de adopción de la EC por las empresas según un estudio bibliográfico sistemático previamente realizado por los docentes involucrados. Durante la realización de la actividad se planificaron tutorías dirigidas y personalizadas. Al finalizar la actividad los estudiantes expusieron en clases los resultados conseguidos en el estudio de campo realizado y se creó

un debate de reflexión para facilitar la comprensión de la relevancia de la aplicación de los modelos circulares en las empresas.

Al finalizar el curso, los estudiantes procedieron a responder un cuestionario *ad hoc* de forma online, anónima y voluntaria, sobre la valoración de la actividad. Dicho cuestionario fue elaborado por los profesores del PIE y constaba de 22 preguntas (Tabla 1). La encuesta se midió en una escala Likert de 5 puntos con dos componentes principales; (1) el bloque orientado a los conceptos de EC y (2) bloque orientado a las técnicas de enseñanza-aprendizaje. A su vez, se integró un último de bloque sobre preguntas clasificatorias de los estudiantes.

TABLA 1. Valores descriptivos del cuestionario de valoración de la enseñanza de EC

	Preguntas	Media	DE
1	Mis conocimientos sobre la EC han mejorado con esta actividad.	4,44	0,656
2	Me he beneficiado de los conocimientos sobre sostenibilidad y EC de mis compañeros de equipo.	4,05	0,682
3	Mis conocimientos sobre la implementación práctica de la EC en las empresas han mejorado después de realizar esta actividad.	4,26	0,568
4	Realizar esta investigación me ayudó a comprender mejor la importancia de la EC.	4,36	0,664
5	Ahora soy capaz de explicar a otro el concepto y la importancia de la EC.	4,22	0,658
6	La actividad me permitió conocer más sobre la adopción o no de la EC y sostenibilidad en las empresas.	4,21	0,589
7	Aprendo mucho más de EC contactando a las empresas reales que haciendo el trabajo sin estar en contacto con ellas.	4,05	0,851
8	La dificultad que planteó contactar a las empresas reales para la actividad de EC ha sido grande.	3,38	1,142
9	Estoy dispuesto a seguir contactando a las empresas para hacer más actividades como esta de EC en las asignaturas.	3,59	0,999
10	La actividad me ha permitido conocer salidas laborales relacionadas con la EC.	3,54	0,949

11	Si pudiese escoger entre dos ofertas de trabajo con el mismo beneficio para mí, preferiría trabajar en una empresa que aplique la EC más que en otras que no la apliquen.	3,97	0,925
12	El equipo se ha visto beneficiado en el resultado final por haber compartido conocimientos entre todos.	4,33	0,574
13	Trabajando en grupo hemos obtenido mejor resultado en la actividad que haciéndolo individualmente.	4,29	0,740
14	Compartir las tareas hace que el trabajo en equipo sea más eficiente.	4,37	0,791
15	Me he beneficiado de la capacidad para contactar a las empresas de los miembros de mi equipo.	3,86	0,879
16	Me he beneficiado de la capacidad de análisis de la información de los miembros de mi equipo.	4,06	0,727
17	Las discusiones con otros miembros del equipo que tienen diferentes opiniones a las mías mejoran mi visión de la EC y sostenibilidad empresarial.	3,90	0,731
18	Me gustaría seguir haciendo en la carrera más actividades o trabajos relacionados con la EC.	3,74	0,999
19	Los materiales del curso me ayudaron a realizar la actividad.	4,24	0,776
20	La metodología de aprendizaje empleada me hizo tener más interés en la EC y la sostenibilidad empresarial.	4,08	0,802
21	La metodología de aprendizaje empleada me proporcionó apoyo de aprendizaje personalizado.	4,26	0,673
22	Estoy satisfecho con el trabajo realizado sobre la EC en esta asignatura.	4,37	0,667

Nota. DE. Desviación Estándar

Fuente. elaboración propia

4. RESULTADOS

Basado en las respuestas proporcionadas por los estudiantes a través del cuestionario elaborado, se caracterizó la muestra según los rangos de edades y el género de los estudiantes (Tabla 2 y 3). Con relación al rango de edades se obtiene que en el GE en España el rango mayoritario de edad es de 20-21 años y en el GC en Ecuador es de 30-31 años.

TABLA 2. Descripción del rango de edades en la muestra (n=140)

GE España (FL)			GC Ecuador (CMTI)		
Edad	N	%	Edad	N	%
18-19	10	12,8%	26-27	1	1,6%
20-21	58	74,4%	28-29	16	25,8%
22-23	7	9,0%	30-31	43	69,4%
24-25	2	2,6%	32-33	2	3,2%
26-27	1	1,3%			

Fuente. elaboración propia

En cuanto al género en España, responden en el cuestionario más mujeres y en el Ecuador es en sentido contrario, más hombres. Esto demuestra una tendencia que en carreras de Ingeniería las cursan más hombres que mujeres.

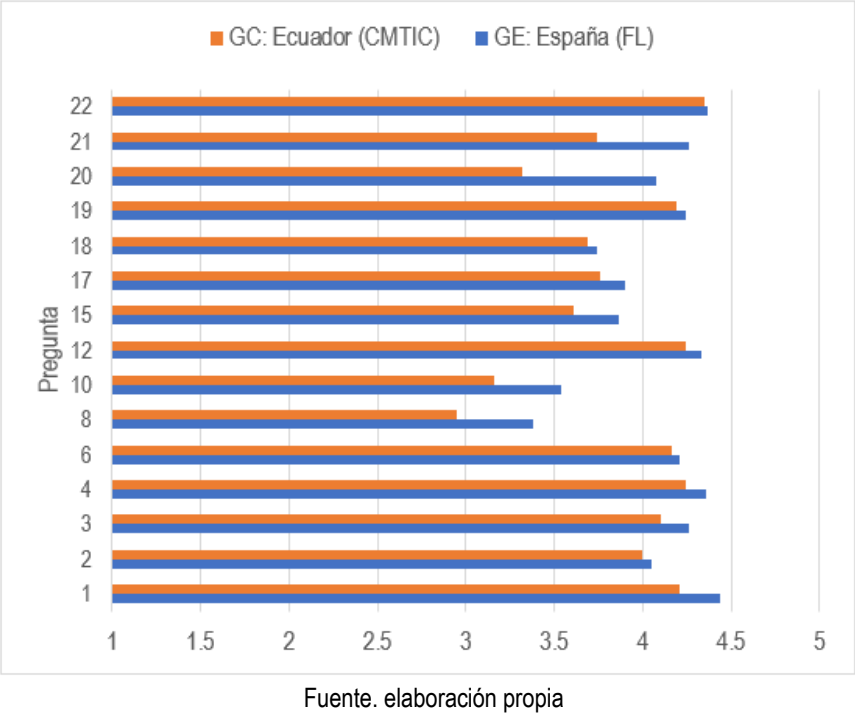
TABLA 3. Descripción del género de la muestra (n=140)

	Hombres		Mujeres		Otros	
País (Metodología)	N	%	N	%	N	%
GE. España (FL)	25	32,1%	51	65,4%	2	2,6%
GC. Ecuador (CMTI)	38	61,3%	24	38,7%	0	0,0%

Fuente. elaboración propia

El Gráfico 2 y 3 muestran los valores medios de las respuestas del cuestionario de valoración del trabajo realizado sobre la EC tanto con el método FL en España como con el método de CMTIC en Ecuador.

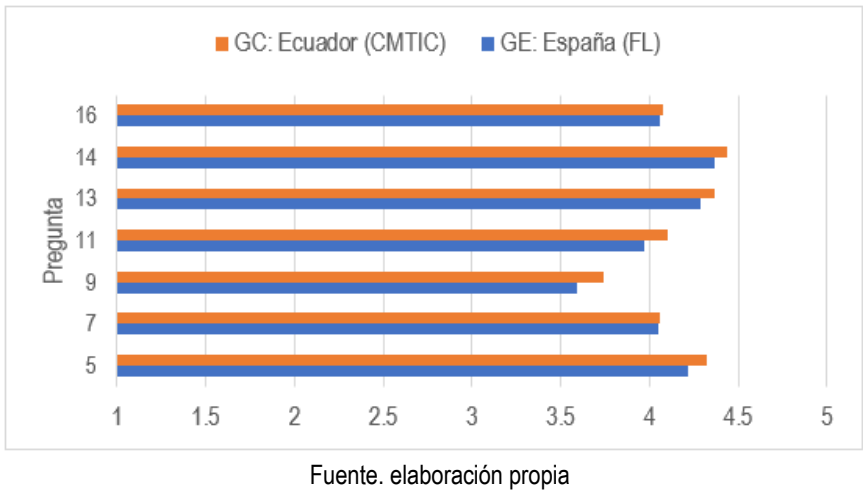
GRÁFICO 2. Valores medios del cuestionario donde el GE obtiene mejores puntuaciones



En relación, a la satisfacción sobre la enseñanza de la EC, se obtuvo la calificación general como media de 4,37 en una escala Likert de 5 puntos en el caso de España y en el caso de Ecuador una media de 4,35. Del total de preguntas, el 68,1 % de las preguntas refieren a España con mejor puntuación (Gráfico 1) y sólo el 31,8 % a Ecuador (Gráfico 2). A priori, parece que el GE con método de enseñanza de FL aplicado en España obtuvo mejores resultados descriptivos (media y desviación estándar) que el GC aplicado con CMTIC en Ecuador.

Con el propósito de evaluar si las diferencias detectadas de la valoración de los estudiantes sobre la enseñanza de la EC entre metodologías son significativas, se realiza la prueba estadística para muestras independientes de U de Mann-Whitney tras previa comprobación de distribución no normal de los datos.

GRÁFICO 3. Valores medios del cuestionario donde el GC obtiene mejores puntuaciones



La Tabla 4 muestra como el GE con método de aprendizaje FL aplicado en España consiguió calificaciones significativamente más altas en cuatro de las veintidós preguntas. En este sentido, en el GE valoraron más que en el GC con método CMTI, que la metodología aplicada, en este caso FL, les proporcionó apoyo de aprendizaje personalizado y aumentó el interés en la EC y la sostenibilidad empresarial. A su vez, consideraron que la enseñanza de la EC a través del estudio de campo les permitió conocer salidas laborales relacionadas con la EC más fácilmente que los universitarios del GC. Sin embargo, el GE presentó mayores dificultades para contactar con las empresas que el GC.

Adicionalmente, las valoraciones de las dieciocho preguntas restantes no mostraron diferencias significativas por método de aprendizaje empleado en la enseñanza de la EC. En consecuencia, ambos métodos valoraron por encima de 4 las preguntas relacionadas con la ampliación de conocimiento teórico-práctico sobre la EC, el trabajo en equipo, los materiales, y la satisfacción con la enseñanza de la EC.

TABLA 4. Diferencias de la valoración de la enseñanza sobre la EC entre GE y GC

Preguntas	GE España (FL) n=78		GC Ecuador (CMTIC) n=62		Z	U	p-valor
	Media	Mediana (Rango)	Media	Mediana (Rango)			
1	4,44	4,5 (3,0)	4,21	4,0 (4,0)	-0,796	2.248,500	0,426
2	4,05	4,0 (2,0)	4,00	4,0 (4,0)	-0,107	2.395,000	0,915
3	4,26	4,0 (2,0)	4,10	4,0 (4,0)	-0,719	2.265,500	0,472
4	4,36	4,0 (3,0)	4,24	4,0 (3,0)	-0,520	2.305,000	0,603
5	4,22	4,0 (2,0)	4,32	4,0 (2,0)	-1,019	2.197,000	0,308
6	4,21	4,0 (2,0)	4,16	4,0 (2,0)	-0,413	2.333,000	0,679
7	4,05	4,0 (3,0)	4,06	4,0 (3,0)	-0,267	2.358,000	0,790
8	3,38	3,0 (4,0)	2,95	3,0 (4,0)	-2,199	1.909,000	0,028*
9	3,59	4,0 (4,0)	3,74	4,0 (4,0)	-1,023	2.185,500	0,306
10	3,54	3,5 (3,0)	3,16	3,0 (4,0)	-2,076	1.948,000	0,038*
11	3,97	4,0 (4,0)	4,10	4,0 (2,0)	-0,579	2.288,000	0,562
12	4,33	4,0 (2,0)	4,24	4,0 (4,0)	-0,126	2.391,000	0,900
13	4,29	4,0 (3,0)	4,37	5,0 (4,0)	-0,880	2.227,500	0,379
14	4,37	5,0 (4,0)	4,44	5,0 (3,0)	-0,474	2.317,000	0,635
15	3,86	4,0 (4,0)	3,61	4,0 (4,0)	-1,375	2.108,500	0,169
16	4,06	4,0 (3,0)	4,08	4,0 (3,0)	-0,156	2.384,000	0,876
17	3,90	4,0 (3,0)	3,76	4,0 (4,0)	-0,933	2.212,500	0,351
18	3,74	4,0 (4,0)	3,69	4,0 (4,0)	-0,401	2.327,500	0,688
19	4,24	4,0 (3,0)	4,19	4,0 (3,0)	-0,515	2.305,000	0,606
20	4,08	4,0 (3,0)	3,32	3,0 (4,0)	-4,796	1.337,000	<0,001***
21	4,26	4,0 (2,0)	3,74	4,0 (4,0)	-3,243	1.697,000	0,001**
22	4,37	4,0 (3,0)	4,35	4,0 (3,0)	-0,056	2.406,000	0,955
Variable de agrupación. País_Metodología							
Nota. n=tamaño muestra; U=U de Mann-Whitney;							
*p-valor < 0,05, **p-valor < 0,01, ***p-valor < 0,001							

Fuente. Recopilado por los autores desde SPSS

A su vez, en el GE con FL calificaron con mayores puntuaciones que en el GC con CMTI la mayoría de estas preguntas. Sin embargo, el GC valoró con valores más altos que el GE, siete de las veintidós preguntas. De esta forma, sugirieron más que el GE que la actividad sobre la EC les permitió desarrollar su capacidad de explicación a otros sobre la relevancia de la EC y aumentar su disposición en cuanto a seguir contactando con las empresas para realizar trabajos adicionales de la EC en otras asignaturas. Además, manifestaron con puntuaciones más altas que el GE sus preferencias sobre trabajar en una empresa que aplique la EC en lugar de otras que no la apliquen.

Adicionalmente, para dar respuesta a uno de los objetivos de estudio, se analiza el impacto del género de los universitarios en la valoración de la enseñanza sobre la EC tanto para el GE con la metodología FL en España como para GC con el método CMTIC en Ecuador.

La Tabla 5 presenta los resultados de la prueba estadística para muestras independientes de U de Mann-Whitney para analizar las diferencias significativas por género en el GE en España. En dicha tabla se aprecia que las mujeres universitarias españolas, a quienes se les aplicó el método de aprendizaje FL, percibieron que aprendieron mucho más que los hombres sobre la EC contactando a las empresas reales que haciendo el trabajo sin estar en contacto con ellas. De forma similar, consideraron más que los universitarios que el hecho de compartir las tareas hace que el trabajo en equipo sea más eficiente. Asimismo, mostraron que la metodología de aprendizaje FL les proporcionó apoyo de aprendizaje personalizado más que sus compañeros universitarios.

Por otra parte, las valoraciones del resto de preguntas del cuestionario no mostraron diferencias significativas por género. En consecuencia, ambos géneros valoraron por encima de 4 las preguntas relacionadas con la ampliación de conocimiento teórico-práctico sobre la EC, el trabajo en equipo, los materiales, metodología de aprendizaje y la satisfacción con la enseñanza de la EC.

TABLA 5. *Diferencias de la valoración de la enseñanza sobre la EC por género en el GE en España con metodología FL*

	Hombres (FL) n=25		Mujeres (FL) n=51				
Preguntas	Media	Mediana (Rango)	Media	Mediana (Rango)	Z	U	p-valor
1	4,32	4,0 (3,0)	4,47	5,0 (3,0)	-1,002	557,500	0,316
2	3,96	4,0 (2,0)	4,06	4,0 (2,0)	-0,615	587,500	0,539
3	4,20	4,0 (2,0)	4,25	4,0 (2,0)	-0,384	608,000	0,701
4	4,16	4,0 (3,0)	4,47	5,0 (2,0)	-1,953	480,000	0,051
5	4,16	4,0 (2,0)	4,27	4,0 (2,0)	-0,677	582,500	0,499
6	4,04	4,0 (2,0)	4,25	4,0 (2,0)	-1,550	518,000	0,121
7	3,72	4,0 (3,0)	4,20	4,0 (3,0)	-2,177	452,000	0,029*
8	3,44	4,0 (4,0)	3,39	3,0 (4,0)	-0,228	617,500	0,819
9	3,48	3,0 (3,0)	3,69	4,0 (3,0)	-0,798	568,500	0,425
10	3,60	4,0 (3,0)	3,47	3,0 (3,0)	-0,684	578,500	0,494
11	3,84	4,0 (4,0)	4,04	4,0 (2,0)	-0,351	607,500	0,726
12	4,36	4,0 (1,0)	4,33	4,0 (2,0)	-0,045	634,000	0,964
13	4,16	4,0 (2,0)	4,39	4,0 (3,0)	-1,242	535,000	0,214
14	4,24	4,0 (2,0)	4,47	5,0 (4,0)	-2,109	467,000	0,035*
15	3,88	4,0 (3,0)	3,90	4,0 (4,0)	-0,129	626,500	0,897
16	3,84	4,0 (3,0)	4,18	4,0 (2,0)	-1,860	484,500	0,063
17	3,80	4,0 (3,0)	3,94	4,0 (2,0)	-0,647	583,500	0,518
18	3,56	4,0 (4,0)	3,88	4,0 (4,0)	-1,196	535,000	0,232
19	4,16	4,0 (3,0)	4,29	4,0 (3,0)	-0,612	586,500	0,540
20	3,92	4,0 (2,0)	4,18	4,0 (3,0)	-1,515	510,000	0,130
21	4,04	4,0 (2,0)	4,37	4,0 (2,0)	-2,158	461,000	0,031*
22	4,16	4,0 (3,0)	4,47	5,0 (2,0)	-1,793	492,000	0,073
Variable de agrupación. Género							
Nota. n=tamaño muestra; U=U de Mann-Whitney; *p-valor < 0,05, **p-valor < 0,01, ***p-valor < 0,001							

Fuente. Recopilado por los autores desde SPSS

A su vez, las mujeres calificaron con mayores puntuaciones que los hombres dichas preguntas. Sin embargo, los hombres valoraron con valores más altos que las mujeres, cuatro de las veintidós preguntas. De esta forma, sugirieron más que las mujeres que la actividad sobre la EC les permitió no solo conocer salidas laborales relacionadas con la EC sino que no presentaron dificultades al contactar con las empresas. Además, manifestaron mayor disposición que las mujeres en seguir contactando con las empresas para realizar otras actividades sobre la EC en distintas asignaturas.

TABLA 6. *Diferencias de la valoración de la enseñanza sobre la EC por género en el GC en Ecuador con metodología CMTI*

Preguntas	Hombres (CMTI) n=38		Mujeres (CMTI) n=24		Z	U	p-valor
	Media	Mediana (Rango)	Media	Mediana (Rango)			
1	4,05	4,0 (4,0)	4,46	4,0 (1,0)	-0,613	417,500	0,540
2	4,03	4,0 (4,0)	3,96	4,0 (3,0)	-0,468	427,000	0,640
3	3,89	4,0 (4,0)	4,42	4,0 (2,0)	-2,223	314,500	0,026*
4	4,26	5,0 (3,0)	4,21	4,0 (2,0)	-0,789	405,500	0,430
5	4,37	4,5 (2,0)	4,25	4,0 (2,0)	-0,760	408,000	0,447
6	4,11	4,0 (2,0)	4,25	4,0 (2,0)	-0,919	401,000	0,358
7	4,00	4,0 (3,0)	4,17	4,0 (3,0)	-0,796	404,000	0,426
8	3,03	3,0 (4,0)	2,83	2,5 (4,0)	-0,606	415,500	0,544
9	3,76	4,0 (4,0)	3,71	4,0 (3,0)	-0,324	435,000	0,746
10	3,21	3,0 (4,0)	3,08	3,0 (3,0)	-0,532	421,500	0,595
11	4,05	4,0 (2,0)	4,17	4,0 (2,0)	-0,572	419,000	0,567
12	4,34	5,0 (2,0)	4,08	4,0 (4,0)	-1,142	383,500	0,254
13	4,39	4,5 (3,0)	4,33	5,0 (4,0)	-0,105	449,500	0,917
14	4,39	5,0 (3,0)	4,50	5,0 (3,0)	-0,579	420,500	0,562
15	3,58	4,0 (4,0)	3,67	4,0 (3,0)	-0,199	443,000	0,842
16	4,03	4,0 (2,0)	4,17	4,0 (3,0)	-0,911	398,500	0,362
17	3,84	4,0 (4,0)	3,63	4,0 (2,0)	-1,345	369,500	0,179
18	3,71	4,0 (4,0)	3,67	4,0 (2,0)	-0,673	412,000	0,501
19	4,26	4,0 (3,0)	4,08	4,0 (2,0)	-1,086	387,000	0,278

20	3,29	3,0 (4,0)	3,38	3,0 (3,0)	-0,520	423,000	0,603
21	3,66	4,0 (4,0)	3,88	4,0 (3,0)	-0,678	411,500	0,497
22	4,32	4,0 (2,0)	4,42	4,5 (3,0)	-0,656	415,000	0,512
Variable de agrupación. Género							
Nota. n=tamaño muestra; U=U de Mann-Whitney; *p-valor < 0,05, **p-valor < 0,01, ***p-valor < 0,001							

Fuente. Recopilado por los autores desde SPSS

En relación con las diferencias por género en la evaluación de la enseñanza sobre la EC en el GC en Ecuador y con metodología CMTIC, la Tabla 6 muestra diferencias significativas por género en la pregunta 3. En este sentido, las mujeres percibieron más que los hombres, que sus conocimientos sobre la implementación práctica de la EC en las empresas ha mejorado. Sin embargo, las valoraciones del resto de las preguntas del cuestionaron no presentaron diferencias significativas entre hombres y mujeres. En consecuencia, ambos géneros calificaron con valores cercanos y por encima de 4 las preguntas relacionadas con la ampliación de conocimiento teórico-práctico sobre la EC, el trabajo en equipo, los materiales, metodología de aprendizaje y la satisfacción con la enseñanza de la EC. Cabe destacar que las universitarias valoraron más que los universitarios el método de aprendizaje CMTI y la satisfacción con la enseñanza sobre la EC.

5. DISCUSIÓN

Este estudio documentó un ejemplo probado de cómo las instituciones de educación superior podrían transformar su enfoque y desarrollar un contenido de clase transdisciplinario para mejorar la conciencia de sostenibilidad de los estudiantes al tiempo que cumplen con las expectativas de la sociedad y los futuros empleadores.

Los resultados del análisis de ambas metodologías revelan tanto similitudes como diferencias significativas. Esto se refiere en cuanto a la efectividad de los enfoques para introducir el aprendizaje de la EC, entre los que destacan. los estudiantes del GE con FL (España) reportaron mayores dificultades para contactar con empresas reales para las

actividades de EC en comparación con los estudiantes del GC que utilizaron CMTIC en Ecuador.

Este resultado puede deberse a diferencias en la preparación previa o en el enfoque metodológico, donde la enseñanza tradicional puede haber dado más pautas o contactos previos a los estudiantes. En el GC en Ecuador con CMTIC, a la vez, se utilizó el trabajo colaborativo en la enseñanza donde los estudiantes aprenden a construir nuevos conocimientos (Sablón-Cossío et ál., 2020). Asimismo, se utilizó la metodología aprender - haciendo, que demuestran que el alumno puede desarrollar, desde pregrado, competencias investigativas y la adopción de nuevas tendencias. En este caso, el aprendizaje de la EC.

Adicionalmente, se observaron diferencias en el conocimiento obtenido de salidas laborales relacionadas con la EC. Los estudiantes españoles del GE consideraron que la actividad les permitió conocer más sobre posibles salidas laborales en comparación con el GC de Ecuador. Esto puede deberse a que el enfoque del FL fomenta la investigación y el aprendizaje autodirigido, lo que expone a los estudiantes a escenarios del mundo real y mayores oportunidades de empleo (Collado-Valero et ál., 2021).

Con base a que la metodología de aprendizaje empleada hizo tener más interés en la enseñanza sobre la EC y la sostenibilidad empresarial, en el GE en España con el método FL se obtuvo un mayor interés que en el GC en Ecuador con la metodología CMTI. Estos resultados se hacen eco de los obtenidos por Guevara-Otero et ál. (2023), quienes mostraron que la metodología de FL conseguía mejorar y consolidar el aprendizaje, el rendimiento académico y el interés por la participación fuera y dentro de las clases de los estudiantes.

Por otro lado, al comparar si el método docente empleado proporcionó apoyo de aprendizaje personalizado se evidenció de forma similar a Jin y Harp (2020) y Guevara-Otero et ál. (2023) que con el FL aplicado en el GE en España se obtuvo un mayor resultado. Este elemento recalca la necesidad del trabajo individual en la enseñanza utilizando la clase magistral en el GC en Ecuador.

En relación con el impacto del género de los estudiantes en la valoración de la enseñanza de la EC, se detectaron más diferencias

significativas en el GE que en el GC y en todos los casos las mujeres aportaron mejores puntuaciones. En consecuencia se evidenció que las universitarias españolas valoraron más que los universitarios el método FL, compartir las tareas en equipo y el contacto con las empresas para conseguir los resultados de aprendizaje sobre la EC. Asimismo, las mujeres ecuatorianas aprendieron más sobre la implementación práctica de la EC que los hombres ecuatorianos. Estos resultados nos sugieren la continuidad del estudio sobre el efecto del género en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. De esta forma las instituciones podrán desarrollar políticas y estrategias de enseñanza más personalizadas y eficaces.

En general, tanto el FL como las CMTIC son efectivas para mejorar los conocimientos de los estudiantes sobre la EC. Sin embargo, el FL parece ser más efectivo en términos de aumentar el interés, proporcionar un apoyo personalizado, y exponer a los estudiantes a posibles salidas laborales en el campo de la EC.

Sin embargo, el enfoque de FL presenta desafíos, como la dificultad para contactar empresas reales, lo que podría ser abordado mediante una mejor preparación previa y más apoyo estructurado. Los resultados sugieren que las instituciones de educación superior deberían considerar la implementación de metodologías mixtas que combinen lo mejor de ambos enfoques. la estructura de las CMTIC con la interactividad y el enfoque personalizado del FL para mejorar el aprendizaje de temas complejos como la EC y la sostenibilidad.

6. CONCLUSIONES

Este documento espera alentar a los profesores a compartir las mejores prácticas adicionales con respecto a la enseñanza de la EC con la intención de fomentar una discusión sobre la mejor manera de abordarla.

La inserción de la EC en los planes de estudio es una necesidad tanto del contexto empresarial como la educación universitaria, en donde se requiere una adecuación en los métodos de enseñanza. Por ello, en esta investigación se utilizó la metodología de FL y las CMTIC para la

enseñanza de la EC en universitarios en dos casos de estudios, países y asignaturas diferentes.

A partir de la aplicación de un instrumento de medición se evaluó los conceptos de la EC y las técnicas de enseñanza-aprendizaje de la EC. Como resultado se obtuvo que en la mayoría de las preguntas (81,8%), no existen diferencias significativas entre los dos métodos de enseñanza, y en ambos existen fortalezas y debilidades, pero permiten el aprendizaje de la EC.

Entre las oportunidades para futuras investigaciones se incluyen, en primer lugar, la repetición del estudio en los próximos años con nuevos grupos de estudiantes, permitiendo comparar los resultados de las encuestas a lo largo del tiempo. En segundo lugar, la contribución al diseño de la oferta de cursos, incluyendo la opinión de empleadores sobre la integración de la EC en las técnicas de gestión moderna. En tercer lugar, la creación y diseño de actividades prácticas en las clases universitarias para fortalecer las habilidades laborales de los futuros egresados.

7. APOYOS

Esta investigación ha sido desarrollada por el Grupo de Innovación Docente consolidado INVERTIA de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC), Madrid, España y forma parte del Proyecto de Innovación Docente (PIE) titulado. “FLEC. Flipped Learning y Economía Circular” de la II Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la Facultad de Ciencias de la Economía y de la Empresa de la URJC.

8. REFERENCIAS

- Al-Samarraie, H., Shamsuddin, A., y Alzahrani, A. I. (2020). A flipped classroom model in higher education. a review of the evidence across disciplines. *Educational Technology Research and Development*, 68(3), 1017–1051. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09718-8>
- Bugallo-Rodríguez, A., y Vega-Marcote, P. (2020). Circular economy, sustainability and teacher training in a higher education institution. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(7), 1351–1366. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2020-0049/FULL/XML>

- Buil-Fabregá, M., Martínez Casanovas, M., Ruiz-Munzón, N., y Filho, W. L. (2019). Flipped Classroom as an Active Learning Methodology in Sustainable Development Curricula. *Sustainability*, 11(17). <https://doi.org/10.3390/su11174577>
- Collado-Valero, J., Rodríguez-Infante, G., Romero-González, M., Gamboa-Ternero, S., Navarro-Soria, I., y Lavigne-Cerván, R. (2021). Flipped Classroom. Active Methodology for Sustainable Learning in Higher Education during Social Distancing Due to COVID-19. *Sustainability* 2021, Vol. 13, Page 5336, 13(10), 5336. <https://doi.org/10.3390/SU13105336>
- de la Torre, R., Onggo, B. S., Corlu, C. G., Nogal, M., y Juan, A. A. (2021). The Role of Simulation and Serious Games in Teaching Concepts on Circular Economy and Sustainable Energy. *Energies* 2021, Vol. 14, Page 1138, 14(4), 1138. <https://doi.org/10.3390/EN14041138>
- Durrani, U. K., Al Naymat, G., Ayoubi, R. M., Kamal, M. M., y Hussain, H. (2022). Gamified flipped classroom versus traditional classroom learning. Which approach is more efficient in business education? *The International Journal of Management Education*, 20(1), 100595. <https://doi.org/10.1016/J.IJME.2021.100595>
- El-Banna, M. M., Whitlow, M., y McNelis, A. M. (2017). Flipping around the classroom. Accelerated Bachelor of Science in Nursing students' satisfaction and achievement. *Nurse Education Today*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.003>
- Giannoccaro, I., Ceccarelli, G., y Fraccascia, L. (2021). Features of the Higher Education for the Circular Economy. The Case of Italy. *Sustainability* 2021, Vol. 13, Page 11338, 13(20), 11338. <https://doi.org/10.3390/SU132011338>
- Guevara-Otero, N., Cuevas-Molano, E., y Vargas-Pérez, A. M. (2023). Estudio de la percepción de las experiencias de aprendizaje de los jóvenes universitarios en un contexto post COVID-19. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 8(3), 25–51. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i3.5998>
- Guevara-Otero, N., Cuevas-Molano, E., y Vargas-Perez, A. M., y Sánchez Rivera, M. T. (2024). Evaluating face-to-face and online flipped learning on performance and satisfaction in marketing and communication students. *Contemporary Educational Technology*, 16(1), ep490. <https://doi.org/10.30935/cedtech/14100>
- Guevara-Otero, N., Diaz-Iglesias, S., y Cuevas-Molano, E. (2023a). The role of asynchronous and synchronous activities in university academic performance. A comparative study of traditional and inverted class methodologies. *Intangible Capital*, 19(1), 69. <https://doi.org/10.3926/ic.2110>

- Halog, A., y Anieke, S. (2021). A Review of Circular Economy Studies in Developed Countries and Its Potential Adoption in Developing Countries. *Circular Economy and Sustainability*, 1(1), 209–230. <https://doi.org/10.1007/S43615-021-00017-0/METRICS>
- Jin, Y., y Harp, C. (2020). Examining preservice teachers' TPACK, attitudes, self-efficacy, and perceptions of teamwork in a stand-alone educational technology course using flipped classroom or flipped team-based learning pedagogies. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 36(3), 166–184. <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1752335>
- Kirchherr, J., y Piscicelli, L. (2019). Towards an Education for the Circular Economy (ECE). Five Teaching Principles and a Case Study. *Resources, Conservation and Recycling*, 150, 104406. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2019.104406>
- Kopnina, H. (2019). Green-washing or best case practices? Using circular economy and Cradle case studies in business education. *Journal of Cleaner Production*, 219, 613–621. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.02.005>
- Lapitan, L. DS., Tiangco, C. E., Sumalinog, D. A. G., Sabarillo, N. S., y Diaz, J. M. (2021). An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35, 116–131. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.012>
- Li, R., Lund, A., y Nordsteien, A. (2021). The link between flipped and active learning. a scoping review. *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1943655>
- Martínez-Jiménez, R., y Ruiz-Jiménez, M. C. (2020). Improving students' satisfaction and learning performance using flipped classroom. *The International Journal of Management Education*, 18(3), 100422. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100422>
- Mendoza, J. M. F., Gallego-Schmid, A., y Azapagic, A. (2019). Building a business case for implementation of a circular economy in higher education institutions. *Journal of Cleaner Production*, 220, 553–567. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.02.045>
- Qu, D., Schevchenko, T., y Yan, X. (2020). University Curriculum Education Activities Towards Circular Economy Implementation. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(5), 200–206.
- Rodríguez, M. (2011). Metodologías docentes en el EEES. *Tendencias Pedagógicas*, 17, 83–103.
- Rodríguez-Chueca, J., Molina-García, A., García-Aranda, C., Pérez, J., y Rodríguez, E. (2020). Understanding sustainability and the circular economy through flipped classroom and challenge-based learning. an innovative experience in engineering education in Spain. *Environmental Education Research*, 26(2), 238–252. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1705965>

- Sablón-Cossío, N., Bermúdez, A., Pérez-Alonso, M., Pérez-Quintana, M., Cuétara- Hernández, Y., y Guerra- Iglesias, S. (2020). Guía práctico-metodológica para la investigación estudiantil de pregrado en carreras de ingeniería. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1).
- Saglam, D., y Arslan, A. (2018). The Effect of Flipped Classroom on the Academic Achievement and Attitude of Higher Education Students. *World Journal of Education*, 8(4), 170. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n4p170>
- Salas-Rueda, R.-A. (2021). Use of flipped classroom in the marketing career during the educational process on financial mathematics. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4261–4284. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10470-x>
- Sukiennik, M., Zybała, K., Fuksa, D., y Kęsek, M. (2021). The Role of Universities in Sustainable Development and Circular Economy Strategies. *Energies 2021, Vol. 14, Page 5365*, 14(17), 5365. <https://doi.org/10.3390/EN14175365>
- Talan, T., y Gulsecen, S. (2019). The Effect of A Flipped Classroom on Students' Achievements, Academic Engagement and Satisfaction Levels. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(4), 31–60. <https://doi.org/10.17718/tojde.640503>
- Velenturf, A. P. M., y Purnell, P. (2021). Principles for a sustainable circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1437–1457. <https://doi.org/10.1016/J.SPC.2021.02.018>
- Vergani, F., Lisco, M., y Sundling, R. (2024). Circular economy competencies in Swedish architecture and civil engineering education. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 1389(1), 012006. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1389/1/012006>
- Whalen, K. A., Milios, L., y Nussholz, J. (2018). Bridging the gap. Barriers and potential for scaling reuse practices in the Swedish ICT sector. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 123–131. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2017.07.029>
- Whitehill, S., Hayles, C. S., Jenkins, S., y Taylour, J. (2022). Engagement with Higher Education Surface Pattern Design Students as a Catalyst for Circular Economy Action. *Sustainability 2022, Vol. 14, Page 1146*, 14(3), 1146. <https://doi.org/10.3390/SU14031146>
- Xu, L. J., Yu, S. Q., Chen, S. D., y Ji, S. P. (2021). Effects of the flipped classroom model on student performance and interaction with a peer-coach strategy. *Educational Studies*, 47(3). <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1701991>

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES MEDIAS DE CO2 GRACIAS A LA EDUCACIÓN ONLINE

ARTURO MANCEBO GARCÍA

CEU San Pablo, CEU Universities- UCAV

NOELIA GUTIÉRREZ MARTÍN

Universidad Católica de Ávila, UCAV

NOELIA MUÑOZ DEL NOGAL

Universidad Católica de Ávila, UCAV

1. INTRODUCCIÓN

Por todos es sabido que el cambio climático es uno de los más grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad en la actualidad (NASA, 2008). Con la evidencia científica aportada durante décadas por parte de diferentes estudios desde múltiples ámbitos, como el del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (1992) hasta los más actuales como el de Felber C (2018), en su presentación dentro del Congreso Internacional del Cambio Climático, la aceleración del calentamiento global y sus efectos negativos, ha aumentado la importancia de reducir la huella de carbono, que se ha convertido en un imperativo, debida a que esta es una de las mayores contribuciones al mismo por parte de la acción de la humanidad, y que por tanto, es posible modificar o controlar en gran medida. En este contexto, las instituciones educativas tienen un papel primordial, no solo en la educación y formación de futuros profesionales y ciudadanos, sino también en la adopción de prácticas y usos sostenibles que contribuyan a la remisión del cambio climático (MITECO, 2020).

Las universidades usuales o tradicionales, entendidas como centros con grandes campus y numerosas infraestructuras, tienden a sumar un

impacto significativo en el medio ambiente (Ull Solís, 2008). Por contra, la llegada de la formación online ofrece una alternativa que puede contribuir significativamente a la sostenibilidad (Gonzaga-Añazco, S.J., Molina-Sánchez, J.N., y Espinoza-Villacís, M.P., 2021). Al carecer de la necesidad de realizar desplazamientos entre los hogares de los estudiantes a las instalaciones físicas, reducir el consumo de energía y disminuir el uso de recursos materiales, los programas de educación online colaboran de una manera muy eficiente a minimizar las emisiones medias de CO₂ en el mundo de la educación superior.

El Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas por la Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila es un ejemplo de titulación académica que se puede impartir en su totalidad en modalidad online. A través de esta alternativa a los estudios presenciales tradicionales, se evita el desplazamiento tanto de estudiantes como de personal docente, lo que contribuye a la reducción de emisiones de CO₂ y del consumo energético asociado a un campus universitario canónico. En este documento se analizarán los beneficios ambientales de la educación online frente a la presencial, destacando el caso del Máster en Educación de la UCAV y su contribución a la sostenibilidad, uno de los pilares fundamentales de los ODS propuestos por la ONU y el compromiso con los objetivos de la Agenda 2030 realizada desde, y en torno, a la Unión Europea.

2. OBJETIVOS

El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto y la reducción de emisiones medias de CO₂ debido a los modelos de educación online/remota. La educación a distancia ha mostrado efectos directos e indirectos en la reducción de la huella de carbono, principalmente debido a la disminución de la necesidad de desplazamientos y el uso de infraestructuras físicas, habiendo también multitud de factores añadidos en relación con estos dos grandes pilares.

Artículos, estudios, capítulos y otras difusiones científicas sobre Universidades, como el realizado en el Reino Unido, donde varios estudios

han demostrado que la educación remota ha reducido las emisiones de CO₂, con el ejemplo del análisis de la Open University (UK) (Roy, Robin; Potter, Stephen; Yarrow, Karen and Smith, Mark, 2005), que reportó una menor huella de carbono por estudiante comparado con las universidades tradicionales.

El análisis quedará refutado con este método en la Universidad Católica de Ávila, analizando el caso concreto del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

Por otro lado, también ayudarán estudios globales como el de Chávez Haro, J., Galarza Alcívar, E., Garzón Goya, M., & Carvajal Morales, D. (2024) surgidos por otros elementos. Durante la pandemia de COVID-19, el cierre de instituciones y la transición a la educación remota redujo temporalmente las emisiones de carbono en muchas partes del mundo.

Por lo tanto, las hipótesis que reafirman al objetivo principal son tres que se contrastarán a través del análisis de las mismas.

- Hipótesis 1. Análisis de la reducción de la huella de carbono gracias a la educación online, refutado por el ejemplo de la Open University de Reino Unido.
- Hipótesis 2. Comparativa de datos aplicados a los estudios de del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad Católica de Ávila, teniendo en cuenta su realización 100% online vs la fórmula de estudios presencial-tradicional.
- Hipótesis 3. Transición a la educación remota como motor de reducción de las emisiones de carbono en muchas partes del mundo debido a la crisis provocada por la pandemia del COVID-19.

La relación entre la educación y la sostenibilidad es innegable y se puede destacar que, desde hace décadas, la educación superior ha sido una plataforma para el progreso social y económico. Sin embargo, la sostenibilidad no siempre ha sido una prioridad en la planificación de las infraestructuras universitarias. En los últimos años, la preocupación por el

cambio climático ha llevado a un cambio de paradigma, donde cada vez más instituciones universitarias, así como de otros ámbitos educativos están adoptando prácticas responsables para con el medio ambiente.

La sostenibilidad en la educación no solo implica la enseñanza de temas relacionados con el medio ambiente, sino también la adopción de prácticas operativas que minimicen el impacto ambiental de los centros de estudios universitarios. Esto puede incluir la gestión de residuos, el uso eficiente de la energía, la construcción de edificios ecológicos y la implementación de programas educativos que fomenten la conciencia ambiental.

Las universidades tradicionales suelen consumir grandes cantidades de energía para mantener todas sus infraestructuras. Además, los estudiantes y el personal universitario contribuyen a las emisiones de carbono a través del transporte que realizan a diario. Por lo tanto, es crucial considerar cómo la educación puede contribuir a reducir las emisiones y promover una mayor sostenibilidad. La educación online surge como una opción viable que puede ayudar a alcanzar estos objetivos de sostenibilidad, especialmente al eliminar algunos de los factores que generan un mayor impacto ambiental en la educación presencial.

3. METODOLOGÍA

Analizar los factores clave en la reducción de emisiones, así como los factores que llevan consigo.

3.1. DISMINUCIÓN DE LOS DESPLAZAMIENTOS

La principal fuente de reducción de emisiones proviene de la menor cantidad de viajes realizados para asistir a clases presenciales. Al evitar el uso de vehículos privados, transporte público y vuelos, la huella de carbono se reduce significativamente.

3.2. USO REDUCIDO DE INFRAESTRUCTURAS FÍSICAS

La educación online requiere menos instalaciones físicas, reduciendo la demanda de energía para el funcionamiento de edificios (iluminación, calefacción, aire acondicionado y otros servicios).

3.3. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS DIGITALES

El impacto de la educación remota en gasto por servidores, almacenamiento de datos y energía consumida por dispositivos electrónicos, es menor en comparación con el de las infraestructuras tradicionales. Además, se puede optimizar para que sea más eficiente, utilizando energías renovables, por ejemplo.

3.4. CAMBIO DE HÁBITOS Y CONCIENCIA AMBIENTAL

La educación online puede influir en el comportamiento de los usuarios hacia un mayor uso de tecnologías. Además, al integrar la sostenibilidad en los planes educativos, se puede fomentar una mayor conciencia ambiental.

3.5. CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES

- – Energía Digital. Aunque la educación remota reduce las emisiones en ciertas áreas, también tiene su impacto ambiental.
- – Desigualdad Tecnológica. No todas las regiones tienen acceso equitativo a la tecnología, lo que puede limitar y exacerbar la brecha digital.
- – Evaluaciones de Impacto a Largo Plazo. Es importante realizar estudios longitudinales que incluyan no solo los ahorros inmediatos, sino también cómo se mantienen o cambian las tendencias a futuro.

El impacto ambiental de la educación presencial se debe principalmente a tres factores. el transporte, el consumo de energía y la generación de residuos. En una universidad típica, una gran parte de la huella de carbono proviene del transporte de los estudiantes y el personal, especialmente en instituciones ubicadas en zonas urbanas, que además en general suelen situarse en las afueras de las poblaciones. Esto incluye el uso de automóviles particulares, transporte público y otros medios de transporte que emiten gases de efecto invernadero.

Además del transporte, los campus universitarios consumen una cantidad considerable de energía para alimentar edificios, bibliotecas, laboratorios, servicios de restauración y áreas recreativas. Esto incluye la

electricidad utilizada para iluminación, calefacción, refrigeración y equipos electrónicos. En climas extremos, el costo energético de mantener un entorno adecuado en las aulas puede ser particularmente alto, por lo que habría que tener en cuenta el gasto en climatización.

La generación de residuos también es un inconveniente significativo. Desde materiales de oficina hasta envases de alimentos y papel, los centros universitarios y sus campus producen grandes cantidades de residuos sólidos. El uso de papel, por ejemplo, sigue siendo alto a pesar del avance en las tecnologías digitales. Todo esto contribuye a un impacto ambiental negativo que la educación online puede mitigar.

4. RESULTADOS

Se ha realizado un análisis sobre el ahorro energético y reducción de la huella de carbono con la educación online teniendo en cuenta esta oportunidad única para reducir el impacto ambiental asociado con la educación superior. A continuación, se presentan algunas de las principales formas en que la educación online ayuda a disminuir la huella de carbono.

4.1. REDUCCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRANSPORTE

Al permitir que los estudiantes y el personal se conecten desde cualquier ubicación, se eliminan los desplazamientos diarios. Esto tiene un impacto directo en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente en las grandes ciudades, donde el tráfico es una de las principales fuentes de contaminación.

4.2. DISMINUCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Al no necesitar instalaciones físicas como aulas o bibliotecas, el consumo de energía se reduce considerablemente. Los edificios universitarios, al ser menos necesarios, no requieren calefacción, iluminación o aire acondicionado a gran escala. También sería importante añadir el gasto realizado por el personal en plantilla. Servicios de limpieza, personal de seguridad, personal de mantenimiento, entre otros. Todos ellos se reducirían, por lo que también se tendría un menor impacto en el consumo que los mismos fuesen a realizar, incluyendo los

desplazamientos de estos trabajadores también, y la posibilidad de realizar otras labores ejecutivas/administrativas, no ha de tener un enfoque negativo relacionándolo con posibles recortes de plantilla.

4.3. MENOR USO DE MATERIALES IMPRESOS

En la educación online, los materiales se distribuyen de manera digital, lo que reduce el uso de papel y otros materiales físicos. Esto también disminuye la cantidad de residuos generados y los recursos utilizados para la producción de estos materiales.

4.4 ESTUDIOS Y ESTADÍSTICAS

Investigaciones han demostrado que los estudiantes que participan en programas online suelen tener una huella de carbono significativamente menor en comparación con sus contrapartes presenciales.

4.4.1 ESTUDIO DE LA OPEN UNIVERSITY EN EL REINO UNIDO

Este estudio de referencia encontró que los cursos a distancia generan un 87% menos de energía y un 85% menos de emisiones de CO₂ por estudiante en comparación con los cursos presenciales.

Profundizando en el estudio llevado a cabo en 2008 “*Designing low carbon higher education systems. Environmental impacts of campus and distance learning systems*” es posible recoger la metodología llevada a cabo por la Open University, así como los principales datos que arroja.

El propósito de este estudio es el de enfocarlo como una forma de auditoría ambiental, con datos de encuestas de 20 cursos del Reino Unido - 13 cursos basados en el campus, siete cursos de aprendizaje a distancia basados en impresión y en línea - que cubren viajes, consumo de papel e impresión, computación, alojamiento e impactos en el sitio del campus. Los resultados se convirtieron en emisiones de energía y CO₂ por estudiante por cada 100 horas de estudio de grado.

Los cursos de educación a distancia de la Open University de Reino Unido implican un 87% menos de energía y un 85% menos de emisiones de CO₂ que los cursos de tiempo completo basados en el campus. En el caso de los estudios en modalidad mixta, también conocidos como

a tiempo parcial el dato obtenido reduce las emisiones de energía y CO₂ en un 65 y un 61 por ciento, respectivamente, en comparación con los cursos de tiempo completo en el campus. Los menores impactos del tiempo parcial y el 100% online en comparación con los cursos de tiempo completo presencial en el campus se deben principalmente a una reducción en los viajes de los estudiantes y la eliminación de gran parte del consumo de energía de la vivienda de los estudiantes, además de los ahorros en la utilización del sitio del campus. El aprendizaje en remoto parece ofrecer solo reducciones relativamente pequeñas de energía y emisiones (20 y 12 por ciento, respectivamente) en comparación con los cursos de aprendizaje a distancia generalmente impresos, principalmente porque el aprendizaje en línea requiere más energía para llevar a cabo las tareas desarrolladas a través de los equipos electrónicos, así como el mantenimiento de los mismos.

Las principales limitaciones de la investigación son las suposiciones para calcular la energía y las emisiones derivadas de los diferentes sistemas de educación. Por ejemplo, se decidió incluir toda la energía consumida en el hogar de los estudiantes del campus a tiempo completo, mientras que los estudiantes del campus a tiempo parcial y de educación a distancia viven en casa, solo requiriendo calefacción e iluminación adicionales para el estudio.

Las implicaciones prácticas que conllevan los programas de sostenibilidad de los tipos de estudios existentes deben ampliarse más allá de considerar los impactos en el sitio del campus y "formar en educación ambiental en el plan de estudios". De hecho, si la expansión de la educación superior se tomara en serio los impactos ambientales, la educación a tiempo parcial y a distancia debería tener prioridad sobre la educación tradicional de manera presencial en un lugar físico.

4.4.2. Aplicación de la modalidad online al máster en educación de la universidad católica de ávila

De acuerdo con el estudio realizado, si el Máster en Educación de la Universidad Católica de Ávila se imparte completamente online, llevaría principalmente a eliminar la necesidad de que los estudiantes y los

profesores se trasladen físicamente a un campus. Este enfoque tiene varias implicaciones positivas para el medio ambiente.

Ahorro en transporte. Si el máster se impartiera de forma presencial, los estudiantes tendrían que desplazarse a la universidad, lo que implicaría una cantidad considerable de emisiones de CO₂. Por ejemplo, si 100 estudiantes tuvieran que viajar 20 km al día, las emisiones anuales serían significativas. Al ser online, estas emisiones se evitan

Reducción del consumo energético en instalaciones físicas. El ahorro energético proviene de no tener que mantener aulas iluminadas o climatizadas. Además, la necesidad de instalaciones para oficinas y bibliotecas también se reduce.

Menor uso de materiales impresos. En un entorno online, todo el material didáctico se proporciona de manera digital, lo que reduce el consumo de papel. Además, los trabajos y exámenes se entregan electrónicamente.

Testimonios de estudiantes y profesores. Los participantes en los estudios de máster de modalidad remota destacarían cómo la educación online no solo les ofrece flexibilidad, sino también la satisfacción de contribuir a la sostenibilidad al reducir su huella de carbono personal.

Análisis cuantitativo. Cómo la educación online del Máster en Educación contribuye a la sostenibilidad.

Profundizando aún más para cuantificar el impacto positivo de la modalidad online del Máster en Educación, se pueden analizar los siguientes aspectos.

Emisiones de CO₂ evitadas. Se puede calcular la cantidad de emisiones evitadas al eliminar el transporte. Usando datos promedio de emisiones por kilómetro recorrido, es posible estimar cuántas toneladas de CO₂ se ahorran anualmente.

El gasto de CO₂ en los desplazamientos depende del medio de transporte utilizado. La operación para calcular el CO₂ emitido en un viaje de ida y vuelta de 40 kilómetros para distintos medios de transporte.

1- Coche de combustión tradicional (Gasolina/Gasóleo).

****Emisiones medias****. alrededor de 120-150 gramos de CO₂ por kilómetro.

****Cálculo****. $40 \text{ km} \times 150 \text{ g/km} = 6,000 \text{ gramos}$ o 6 kg de CO₂ por viaje diario.

2. Coche eléctrico.

****Emisiones medias****. entre 30 y 50 gramos de CO₂ por kilómetro (depende de la fuente de electricidad).

****Cálculo****. $40 \text{ km} \times 50 \text{ g/km} = 2,000 \text{ gramos}$ o 2 kg de CO₂ por viaje diario.

3- Motocicleta.

****Emisiones medias****. aproximadamente 90 gramos de CO₂ por kilómetro.

****Cálculo****. $40 \text{ km} \times 90 \text{ g/km} = 3,600 \text{ gramos}$ o 3.6 kg de CO₂ por viaje diario.

4- Autobús.

****Emisiones medias****. entre 70 y 100 gramos de CO₂ por kilómetro por pasajero.

****Cálculo****. $40 \text{ km} \times 100 \text{ g/km} = 4,000 \text{ gramos}$ o 4 kg de CO₂ por viaje diario.

5- Tren.

****Emisiones medias****. aproximadamente 40-50 gramos de CO₂ por kilómetro por pasajero.

****Cálculo****. $40 \text{ km} \times 50 \text{ g/km} = 2,000 \text{ gramos}$ o 2 kg de CO₂ por viaje diario.

6- Bicicleta o caminar.

****Emisiones de CO₂****. prácticamente nulas, excepto el gasto calórico de la persona.

La opción con menos emisiones es la bicicleta o caminar, seguidos por el tren y el coche eléctrico si la fuente de electricidad es renovable. El coche de gasolina es el medio más contaminante en este ejemplo.

Teniendo en cuenta que el Máster en Profesorado de la UCAV cuenta con una capacidad de 200 plazas por curso que se cubren en su totalidad y 60 ECTS repartidos en un único curso académico, el cálculo en cuanto al ahorro energético y la contribución a la reducción de la huella de carbono en cada curso sería aproximadamente de 1200 kg de CO₂ por viaje diario, aplicando el estudio tan solo al alumnado.

La carga de trabajo equivale, en general, a 36/40 semanas por año, y estos estudios se llevan a cabo los viernes y sábados (2 días por semana) por lo que se estimaría la media de 38 semanas*2= 76 desplazamientos ida y vuelta, 76*1200= 91.200 kg de CO₂ que se reducirían por cada curso teniendo en cuenta a los alumnos.

Ahorro energético. Comparar el consumo energético de un campus tradicional con el uso de servidores y equipos necesarios para la educación online. Los servidores también consumen energía, pero la eficiencia es mucho mayor en comparación con mantener edificios completos operativos.

A continuación, se presentan datos y comparaciones relevantes teniendo en cuenta medias a nivel nacional.

1- Consumo energético de un campus universitario tradicional en España. Este gasto puede variar según el tamaño, el número de edificios, y la actividad en el campus. Sin embargo, en promedio, se estima que un campus grande consume entre 5 y 10 GWh (gigavatios hora) de electricidad al año.

Este consumo incluye.

- Iluminación, calefacción y aire acondicionado. representan entre el 40% y 60% del total de energía consumida
- Equipos electrónicos y ordenadores. alrededor del 20%
- Otros servicios (como laboratorios y bibliotecas). el resto del consumo

Además, la operación de los edificios genera emisiones indirectas de CO₂ debido al uso de combustibles fósiles en la generación de electricidad y calefacción

2- Consumo energético de la educación online (servidores y equipos)

El uso de plataformas de videoconferencia y sistemas de gestión de aprendizaje en línea requiere de servidores y centros de datos. El consumo energético de estos puede variar dependiendo del tráfico de datos y la infraestructura utilizada.

Según estimaciones, un centro de datos moderno puede consumir entre 200 y 500 kWh (kilovatios hora) por cada terabyte de datos transferidos.

Para ponerlo en contexto, una universidad con 20,000 estudiantes podría generar alrededor de 100-150 terabytes de datos mensuales debido a clases en línea, almacenamiento de archivos y videoconferencias. Esto resultaría en un consumo de alrededor de 30,000-75,000 kWh mensuales.

Aunque el consumo energético de los servidores es significativo, su eficiencia es mucho mayor. Los centros de datos modernos optimizan el uso de la energía mediante técnicas como la virtualización y la refrigeración eficiente.

3- Comparación de eficiencia

- Campus tradicional, Educación presencial. Los campus requieren energía constante para mantener los edificios operativos (iluminación, calefacción, refrigeración, etc.). El consumo energético es más elevado debido a la necesidad de mantener grandes infraestructuras.
- Educación online. Aunque los servidores y equipos también consumen energía, el uso eficiente de los centros de datos y la reducción de la necesidad de calefacción y refrigeración en edificios disminuye el consumo total.
- De este modo es posible trasladar que la transición a la educación online puede reducir el consumo energético total hasta en un 30-40% comparado con el mantenimiento de un campus operativo en su totalidad.

Es evidente que el uso de la educación online y los servidores tiene un impacto en el consumo energético, pero la eficiencia de los centros de datos modernos permite una reducción significativa del consumo total en comparación con mantener los edificios físicos de un campus operativo. La digitalización, aunque no es completamente libre de emisiones, ofrece un ahorro sustancial en términos energéticos y de emisiones de CO₂.

4.3. REDUCCIÓN EN EL USO DE MATERIALES. CALCULAR EL AHORRO EN EL USO DE PAPEL Y OTROS RECURSOS EN COMPARACIÓN CON UN CURSO PRESENCIAL

La educación online conlleva una reducción significativa en el uso de materiales físicos como papel, bolígrafos y libros impresos, en comparación con la educación presencial. A continuación, se presentan ejemplos concretos por puntos sobre el ahorro medio de materiales en la educación universitaria online frente a un curso presencial.

1 Reducción en el uso de papel.

En un curso presencial típico, se estima que cada estudiante universitario en España utiliza entre 500 y 1,000 hojas de papel al año para apuntes, trabajos, exámenes y otros materiales impresos.

Con la educación online, la mayoría de estos materiales se digitalizan (notas electrónicas, tareas enviadas por plataformas online), lo que puede reducir el uso de papel en un 80-100%, dependiendo del curso y del uso de documentos digitales.

Para una universidad con 10,000 estudiantes, esto supone un ahorro de entre 5 y 10 millones de hojas de papel al año, equivalente a 20-40 toneladas de papel.

2 Menor uso de libros y materiales impresos.

En la educación presencial, se suelen utilizar libros de texto impresos y otros materiales didácticos físicos. Cada estudiante puede llegar a utilizar entre 3 y 5 libros impresos por año, lo que equivale a un consumo adicional de 3-6 kg de papel por estudiante.

La educación online facilita el uso de libros electrónicos (eBooks), artículos y materiales descargables, reduciendo la necesidad de libros físicos en al menos un 70-80%.

Para una universidad con 10,000 estudiantes, esto podría evitar la producción de entre 30 y 50 toneladas de papel destinadas a libros y otros materiales impresos.

3- Reducción en el uso de materiales de oficina (bolígrafos, carpetas, etc.)

En los cursos presenciales, cada estudiante puede usar entre 5 y 10 bolígrafos, 2-3 cuadernos y varias carpetas o archivadores por curso académico.

Con la digitalización de textos y materiales en plataformas online, el uso de estos productos disminuye notablemente, con una reducción estimada del 60-80% en su consumo.

Esto no solo reduce la cantidad de residuos generados, sino también el impacto ambiental relacionado con la fabricación y transporte de estos materiales.

4 Ahorro en impresión y fotocopias.

En un entorno presencial, cada estudiante podría imprimir o fotocopiar entre 200 y 500 páginas al año para trabajos, artículos o apuntes.

En la educación online, la mayoría de los materiales se comparten digitalmente, lo que puede reducir las necesidades de impresión en un 90% o más.

La transición a la educación online representa un ahorro significativo en el uso de materiales físicos, especialmente papel, libros y productos de oficina. Para una universidad de tamaño medio (10,000 estudiantes), el ahorro podría sumar entre **50 y 90 toneladas de papel** al año, además de reducir considerablemente otros residuos relacionados con materiales educativos. Esto no solo contribuye a la sostenibilidad, sino que también disminuye costos para las instituciones y los estudiantes.

4.4.3 Pandemia covid-19 y su repercusión en la reducción de la huella de carbono

Para contextualizar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la reducción de la huella de carbono en el ámbito educativo en España, se pueden aportar datos en los siguientes puntos.

1- Reducción de desplazamientos.

Durante el confinamiento de 2020, el tráfico en las principales ciudades españolas disminuyó hasta en un 70-80%, lo que resultó en una reducción significativa de las emisiones de CO₂ relacionadas con el transporte.

En el ámbito educativo, se estima que más de 9 millones de estudiantes de todos los niveles educativos dejaron de desplazarse diariamente a centros educativos.

2- Menor uso de instalaciones físicas.

En 2020, la mayoría de las universidades y centros educativos estuvieron cerrados durante varios meses. Esto redujo el consumo de electricidad y calefacción en los edificios educativos, que generalmente representan una parte importante del gasto energético de las instituciones.

Según algunos estudios, el consumo energético de las universidades en España disminuyó entre un 20% y un 30% durante los períodos de confinamiento.

3- Aumento del uso de tecnologías digitales.

El uso de plataformas de videoconferencia como Zoom o Microsoft Teams aumentó exponencialmente. En el primer trimestre de 2020, el tráfico de internet en España creció en torno a un 40%.

Aunque la educación online incrementó el uso de servidores y centros de datos, el ahorro en desplazamientos y en el uso de edificios compensó en gran medida las emisiones adicionales generadas por la infraestructura digital.

4- Cambios en la gestión de residuos.

La reducción de la presencialidad en las aulas disminuyó la generación de residuos, especialmente de papel y plásticos utilizados en servicios de comedor o cafeterías. Según algunas estimaciones, la producción de residuos en entornos educativos se redujo en más del 50% durante los meses de confinamiento.

El uso de materiales digitales para tareas y exámenes contribuyó a la disminución de la demanda de papel, lo que también tuvo un impacto positivo en la reducción de residuos.

5- Concienciación y cambios a largo plazo.

La pandemia impulsó a muchas universidades en España a integrar de forma permanente modelos híbridos de educación, combinando clases presenciales y en línea, lo que podría mantener una reducción continua de la huella de carbono.

Varias instituciones educativas comenzaron a implementar planes de sostenibilidad más ambiciosos, aprovechando la experiencia de la educación a distancia para optimizar el uso de recursos y reducir emisiones.

Estos cambios, aunque en muchos casos temporales, mostraron el potencial de medidas sostenibles para reducir el impacto ambiental del sector educativo en España.

Así mismo, para que la educación online alcance su máximo potencial en términos de sostenibilidad, es importante implementar ciertas estrategias.

- Mejora en la eficiencia de los servidores y plataformas online.
- Fomentar la cultura digital para minimizar el uso de impresiones y documentos físicos.
- Apoyo a estudiantes y docentes para optimizar el uso de tecnologías digitales.
- Adopción de políticas que promuevan la educación online como parte de los esfuerzos por la sostenibilidad.

5. CONCLUSIONES

La educación online/remota puede ser un factor importante en la reducción de las emisiones de CO₂, especialmente combinada con una infraestructura tecnológica eficiente y una mayor concienciación sobre la sostenibilidad. No obstante, es importante seguir evaluando estos impactos de manera detallada para maximizar los beneficios medioambientales.

Tanto el caso de la Open University, como el del ejercicio del Máster Universitario en Profesorado de la UCAV si se realizase de manera totalmente online, arrojan datos empíricamente demostrados de que el ahorro y reducción de la huella de carbono tiene una significativa mejora en cuanto al tratamiento del medio ambiente. Por otro lado, también queda demostrado que el nuevo paradigma surgido a causa de la pandemia del COVID-19 ha ayudado a cambiar la mentalidad en muchos casos, así como la manera de actuar en cuanto a diferentes procesos, que arrojan luz sobre las posibilidades de mejora y reducción de emisiones con implementaciones ya tomadas, y otras que aún podrían llevarse más lejos.

6. REFERENCIAS

- Chávez Haro, J., Galarza Alcívar, E., Garzón Goya, M., & Carvajal Morales, D. (2024). La Contaminación Ambiental y el Covid-19. Un Análisis de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero A Través del Modelo ARIMA. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1658-1671. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10596
- Felber, C. (2017, mayo 10). La Economía del Bien Común [presentación en congreso]. Congreso Internacional de Cambio Climático, Huelva, España.
- Gonzaga-Añazco, S.J., Molina-Sánchez, J.N., y Espinoza-Villacís, M.P. (2021). Universidad y Medio Ambiente. Retos y desafíos hacia el desarrollo sostenible. *Caso Universidad Metropolitana sede Machala. INNOVA Research Journal*, 6(3.2), 14-31. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2.2021.1914>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (1992) Cambio Climático. Evaluación de Impactos del IPCC. Informe preparado por el Grupo de Trabajo II para el IPCC. Versión española a cargo del Instituto de Meteorología. OMM/PNUMA/MOPT.

- MITECO (2020). Borrador del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, Consultado en. <https://bit.ly/4hpRd6k>
- MITECO (2024). Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora en una organización, Consultado en. <https://bit.ly/3YDGXA9>
- NASA (2008). Cambio Climático Global. Evidencia. (2008, 15 de junio). Consultado en. <http://bit.ly/3BYp71T>
- Roy, Robin; Potter, Stephen y Yarrow, Karen (2008). Diseño de sistemas de educación superior con bajo contenido de carbono. impactos ambientales del campus y de los sistemas de aprendizaje a distancia. Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior, 9(2) pp. 116–130.DOI. <https://doi.org/10.1108/14676370810856279>
- Roy, Robin; Potter, Stephen; Yarrow, Karen and Smith, Mark (2005). Factor 10 Visions project. Higher Education Sector Towards Sustainable Higher Education. Environmental impacts of campus-based and distance higher education systems. DIG Report 8; Design Innovation Group, The Open University, Milton Keynes. DOI. <https://doi.org/10.21954/ou.ro.00009b47>
- Universidad Católica de Ávila (2024) Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Consultado en. <https://bit.ly/3AjmgQH>
- Ull Solís, Á. (2008). El impacto de la actividad universitaria sobre el medio ambiente. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 5(3), 356-366.

ALTERNATIVAS INNOVADORAS PARA LA GESTIÓN EN TERRITORIO

CHRISTOPHER FERNANDO MUÑOZ SÁNCHEZ

*Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Universidad de Granada; Doctorado Ciencias Sociales*

JOSÉ GREGORIO SALAZAR JARAMILLO

*Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
Universidad de Granada; Doctorando en Ciencias Sociales*

MEJÍA MEJÍA MARIANA

Universidad de Granada; Doctoranda en Ciencias Sociales

1. INTRODUCCIÓN

La intervención comunitaria, según Lillo y Roselló (2004, pág.41), tuvo sus orígenes en los años 20 en EE. UU. para atender los nuevos problemas sociales que se presentaban; uno de los más importantes de aquella época estaba relacionado con la migración europea. Que, a su vez, trajo consigo otros problemas como la falta de integración cultural, las situaciones de discriminación racial y la integración al trabajo. En ese contexto es que surgen los Consejos de Planeamiento de la Comunidad, denominados también como Consejos Locales para el Bienestar de la Comunidad, con el fin de coordinar las actividades de los diferentes grupos e instituciones que actuaban a nivel local y la cooperación entre las agencias sociales públicas o privadas que actuaban en ese ámbito.

La importancia de la intervención comunitaria radica en que esta gesta espacios (como los Consejos Locales), donde el ciudadano de a pie se involucra de forma activa con voz y voto en la identificación, diagnóstico, planificación, evaluación de los problemas sociales que viven y de las propuestas de solución que intentan darle respuestas.

La intervención comunitaria permite a las personas que habitan un determinado territorio participar de forma efectiva, con pleno goce de sus derechos y obligaciones ciudadanas, en la agenda de desarrollo local, regional o nacional de un país. A través de estos espacios, las comunidades se articulan en las políticas públicas y sociales, así como en las agendas de desarrollo nacional y en la agenda de planificación del desarrollo del Estado. De allí radica su importancia, tanto para el propio Estado como para todos los ciudadanos.

A través de la intervención comunitaria, las personas que habitan un determinado territorio, geográficamente limitado, con características que le son propias y reconocidas por quienes habitan en él, pueden ejercer plenamente su derecho ciudadano a participar en la definición de los problemas sociales que les afecta, así como en la planificación y construcción de alternativas de solución y de la gestión de los recursos que disponen como producto de dicha construcción colectiva.

La intervención comunitaria es un espacio idóneo para el ejercicio de la ciudadanía porque reduce las distancias entre el Estado, representado en sus distintos niveles descentralizados (gobiernos parroquiales, municipales, provinciales, etc.) y el ciudadano de a pie para atender y gestionar las necesidades sociales de quienes habitan un determinado territorio. Es en el territorio donde se gestan las redes de relaciones recíprocas y de apoyo mutuo a nivel individual, grupal, colectivo e institucional que permiten la consecución de recursos propios o externos para dar respuestas a las necesidades sociales identificadas.

2. OBJETIVOS

- Como primer objetivo, comprender la intervención comunitaria como espacio idóneo de ejercicios de derechos ciudadanos.
- Otro objetivo es reconocer el enfoque interdisciplinar de la mediación y la gestión de conflictos como un elemento que propicia la intervención en territorio y fortalece las interacciones sociales.

El objetivo final del capítulo es compartir una experiencia de intervención territorial y ambiental para el manejo de riesgo por inundación en una localidad en el norte de Francia, en la cual se usaron desde técnicas tradicionales como la planificación, hasta técnicas de georreferenciación, sistemas de información y de concertación de actores que permitieron gestionar el riesgo.

3. METODOLOGÍA

En el territorio se presentan múltiples variables e interrelaciones difíciles de clasificar y segmentar, lo que hace que una correcta gestión territorial sea un reto y requiera de amalgamar formas de gestionar las complejas situaciones presentes en las localidades. El principio básico de la intervención en el territorio es la participación basada en una implicación proactiva de los actores; pero ese principio, si bien es garantía de sostenibilidad y pertinencia, también es un riesgo potencial de fracaso que complica la obtención de los resultados esperados de la gestión.

Otro aspecto importante dentro de la gestión en territorio son las interacciones que se construyen, tanto entre actores locales como externos, donde las diferencias y divergencias se producen a partir de dichas interacciones; por ende, la capacidad de gestionar conflictos es una herramienta no solo práctica, sino también metodológica. Puesto que proporciona recursos valiosos que al ser bien canalizados fortalecen, por un lado, a las personas porque les permite desarrollar habilidades para la convivencia armónica con los demás y, por otro, genera una fuerte cohesión social que se traduce en el fortalecimiento del grupo o la comunidad.

Lo antes mencionado nos permite comprender que el conflicto es consustancial al ser humano, y aunque en muchos casos es válido y aceptable evitar el conflicto, "ignorar la existencia de un conflicto permite que se desarrolle de manera más larvada. Ignorar, no es pues normalmente, la mejor de las estrategias" Redorta (2011. Pág. 77). Evitar el conflicto no siempre tiene efectos positivos, puesto que lo que se estaría haciendo es solo postergar algo que inevitablemente en algún momento va a emerger, pero que, además, genera acumulación de emociones

negativas, muy fuertes, que laceran progresivamente las relaciones e interacciones sociales dentro del grupo o comunidad.

Es por ello que la gestión de conflictos se constituye en una alternativa innovadora al intervenir en territorios, sobre todo, si partimos de la premisa de que el conflicto posee también ventajas y, entre su función social, debe ser visto como una oportunidad de cambio. "No debe olvidarse que un conflicto puede producir innovación, cambio, beneficios a corto, medio y largo plazo, la adaptación de la organización al entorno, etc ". (Redorta, 2011. Pág. 14)

En los territorios, todas las personas son posibles actores, por lo que el manejo de las diferencias y diversidad se fundamenta en el éxito de poder conciliar y concertar acciones que garanticen pluralidad y democracia en la toma de decisiones, donde no solo los ciudadanos participen, sino los sectores y organizaciones presentes al territorio.

Es por ello que para la gestión de actores se revela frecuentemente lo necesario de "segmentar" roles, donde los sujetos deben salir del rol o roles actuales, para intentar "encajar" con el rol requerido que aporte en la construcción de acuerdos; para lo cual se requiere como principio fundamental asumir una actitud de autoreflexión que permita ponerse en los "zapatos" de cualquier "potencial otro" actor. Con esta distinción de "cualquier potencial otro" intentamos alejarnos del hecho de juzgar precipitadamente al actor que se encuentra frente a nosotros.

Por ejemplo, cuando se trata con una alcaldía o ayuntamiento de un pueblo compuesto de un par de calles y unas cuantas granjas aledañas, es importante saber vincular información subjetiva que se sale del rol asignado de gobernador, administrar recursos y disponer acciones en garantía de derechos, entre otros. Los roles asignados a una autoridad municipal, que no siempre están acordes con las particularidades de los territorios, deben ser modificados.

En Francia, se puede encontrar que, en ciertas circunstancias, estas funciones son voluntarias y las ejercen personajes carismáticos de la localidad que, al mismo tiempo, tienen su negocio propio y que en medio de su actividad personal, como por ejemplo, el carnicero del pueblo, no pueden, por formación o competencias administrativas, encajar en la concepción

común del rol de alcalde asignado, y es allí donde la intervención requiere de otras herramientas para poder lograr los resultados esperados.

Gracias a herramientas visuales e interactivas, es más fácil movilizar el conocimiento inductivo que tiene ese actor, el carnicero del pueblo, frente a su territorio, usando SIG que permitan activar y desactivar capas de información; logrando la comprensión real de la cotidianidad de las interacciones entre los sistemas humanos y ambientales.

La vida real es más sencilla. En efecto, para lidiar con los diferentes actores implicados, muchas veces hay que asumir roles diferentes, adaptarse a las situaciones y personajes a los que se enfrentan y simplificar situaciones que pueden ser complejas. Muchos de estos cálculos dependen de un panel de controles en los cuales adaptamos y graduamos nuestras habilidades para que se adapten a cada situación.

En estos contextos, es importante evaluar las fuerzas que convergen entre actores, las necesidades y las etapas necesarias para cumplir con lo esperado. Esta concertación requiere de la planificación de la intervención a partir de la reflexión antes de la acción, la que nos permite clasificar y priorizar los pasos a seguir y asegurarnos que estos pasos sean realizables.

En esta etapa de planeación, se trata de separar nuestras obligaciones, categorizándolas por accesibilidad y por grado de urgencia. Y a pesar de que esta planeación pueda facilitar las cosas, también hay que tener en cuenta que a la accesibilidad se le tiene que agregar un margen de error. El error siempre tiene que ser una posibilidad a la que se debe estar abierto de forma permanente, en vista de adaptarse y mejorar.

Luego de esta, la segunda etapa es la de segmentación para lograr la concertación de actores. Para ello, se espera realizar al menos dos tipos de segmentación. De competencias esperadas o de roles a tomar y de puesta en escena. Para luego reevaluar e integrar los roles y escenarios emergentes.

La primera consiste en asumir un rol asignado, como un papel a respetar, un papel que no viene con un guion detallado, pero sí con ciertas direcciones que pueden cambiar en función de cada nueva información que recibamos de la parte de nuestro interlocutor. Para luego, pasar a la

segmentación de puesta en escena, que consiste en separar las acciones o pasos a seguir de forma que estos sean exitosos y lograr los objetivos esperados. La idea que se pretende hacer llegar es la de, en vez de simplificar un todo en la planeación, es mejor separar ese todo en partes más pequeñas que sean manejables y que luego puedan encajar en conjunto como un plan de acción exitoso.

En este proceso de concertación de actores, otro elemento clave es la comunicación. Esta comunicación tiene que poder dirigirse a un abanico de personas diferentes, en términos claros, comprensibles y que llamen la atención. Además, en muchas situaciones, se requiere exponer una cantidad importante de información, a veces con un cierto grado de tecnicidad; pero sin perder la atención del interlocutor. Para contextos de intervención o gestión del territorio, la cartografía es una herramienta ideal que no solo se puede adaptar a trabajar con profesionales de diferentes cuerpos disciplinarios, sino que, también nos permite vincular un mensaje de forma gráfica, atractiva y didáctica.

Para ello, la cartografía digital, apoyada en los SIG -sistemas de información geográficos-, puede ofrecer visualizaciones interactivas en forma de mapas que permiten a los gestores del territorio entender mejor la distribución de recursos, infraestructura y población. Con cartografías nutridas de bases de datos actualizadas en tiempo real se pueden tomar decisiones en tiempos de crisis. Así como también mirar el pasado y evaluar fenómenos ocurridos o recurrentes para prepararse mejor frente a estos. Por otra parte, se puede visualizar el futuro y crear modelos que prevean el impacto de decisiones o eventos en el futuro. Herramientas como esta, nos permiten visualizar las interacciones de los actores con el territorio, ver los alcances que puede tener la instalación de alguna infraestructura, ver el riesgo al que pueden estar expuestos los actores, los bienes y la economía local, etc.

Por otro lado, en la gestión del territorio, los SIG pueden integrar datos provenientes de múltiples fuentes como. imágenes satelitales, censos, estudios de campo, sensores climáticos, encuestas sociales, estudios ambientales; entre otros, para ofrecer una visión holística del territorio. Herramientas versátiles como esta son todavía más útiles al permitirnos manejar grandes cantidades de datos geográficos y realizar análisis

complejos. Aquello facilita la comprensión de patrones, relaciones y tendencias en el territorio.

4. RESULTADOS

En muchos lugares del mundo, cuando se quiere elaborar planes de gestión de riesgos naturales, hablamos de una acción que implica todo un conjunto de capacidades y herramientas que van más allá de los conocimientos estructurales directamente ligados a estructuras de contención o disminución del riesgo. En muchos casos, estos planes de gestión de riesgo recaen en las manos de ingenieros, arquitectos o técnicos estructurales, especializados en el tipo de estructura más común para gestionar el riesgo que se les encomienda tratar. El hecho es que, si bien las estructuras son una parte importante en el desarrollo y planeación de la mitigación del riesgo, no lo son todo; en algunas ocasiones, ellas en sí mismas crean problemas.

A pesar de su importante rol en la gestión de ciertos riesgos, no podemos, en ningún caso, simplificar la gestión del riesgo a soluciones ingenieriles. En la mayoría de los casos, son las variables humanas y sociales las que se revelan como más difíciles de abordar en términos de gestión. En esta ocasión, trataremos un caso que reagrupó no solamente acciones puramente ligadas a la gestión y planificación territorial alrededor del riesgo de inundación; sino también acciones preliminares relacionadas con la mediación y la concentración de actores que, alrededor de este, siempre estuvo presente el riesgo de inundación lenta; una característica de valles y aluviales extensos.

Esta experiencia transgrede las fronteras administrativas de la región, la comunidad y la ciudad. En efecto, los planes de gestión del riesgo, muchas veces, se centran en el riesgo mismo y el territorio que este impacta, sin importar sus delimitaciones administrativas. Estas transgresiones de fronteras administrativas no vienen sin su desafío específico. Y es que, así se esté tratando un documento con capacidad de impactar directamente en el territorio, un documento reglamentario en sí mismo; este tiene que respetar e intentar acordar las acciones a la reglamentación local en temas concomitantes. Temas como urbanismo,

protección de especies naturales y vegetales, paisajismo; derechos desde donde la población tiende a tomar ciertas decisiones y a organizarse. Para ello, es importante clasificar e identificar para cada eje, las reglamentaciones que podrían tratar temas relacionados con el riesgo que se quiere mitigar.

En este caso, hablaremos de una experiencia de terreno en la fase de construcción participativa de un documento reglamentario de prevención y planeación local del riesgo de inundación en Francia. Este documento, llamado comúnmente PAPI, se desglosa y traduce como un Programa de acciones de prevención del riesgo de inundación. Existen numerosos documentos, como este, en diferentes partes del territorio francés; pero, en este caso, hablamos del PAPI de los valles del Authion y del Loira. El territorio que cubre este plan de acción es una zona de riesgo que se ubica entre 2 regiones, País de la Loira y Centro valle del Loira; 2 departamentos, el de Maine-et-Loire e Indre-et-Loire. Comporta acciones en 9 establecimientos públicos de cooperación intercomunal y 53 comunas del nord-oeste francés.

Los planes de acción de este tipo trabajan separando sus temas de influencia para poder gestionarlos mejor y lo hacen a través de ejes diferentes. De hecho, existen exactamente 7 ejes que se dividen de la siguiente manera.

- Eje 1. Mejora del conocimiento y de la conciencia de que existe un riesgo. este eje está pensado para la población, con el objetivo de sensibilizarla y prepararla para alguna eventual situación de riesgo.
- Eje 2. Monitoreo y predicción de inundaciones. este eje está previsto para que se estudie el territorio y que las inundaciones no tomen por sorpresa a los servicios de gestión.
- Eje 3. Alerta y gestión de crisis. asiste a las alcaldías en la realización, actualización y cumplimiento de sus Planes de salvaguardia comunal, que prevén a nivel local cómo se va a gestionar una crisis natural de cualquier tipo.

- Eje 4. Relativo a la toma en cuenta del riesgo de inundación en el urbanismo. este eje es importante porque ayuda a hacer concordar los diferentes planes urbanísticos con los de gestión del riesgo.
- Eje 5. Reducción de la vulnerabilidad de las personas y los bienes. este eje ayuda a los particulares, las empresas y a las infraestructuras públicas a reducir el impacto que sus bienes pueden sufrir si una inundación se presenta. Esto lo hace a través de un diagnóstico, de obras pertinentes que pueden ser parcialmente financiadas. Además de prever una disminución de la vulnerabilidad de instalaciones que proveen servicios esenciales a las localidades, tales como agua, transporte, electricidad, comunicaciones, etc.
- Eje 6. Desaceleración de los caudales. este eje existe en gran parte a causa de la artificialización elevada de los cuerpos de agua en Francia, para disminuir las consecuencias que estas obras han creado con el paso del tiempo.
- Eje 7. Gestión de obras de protección hidráulica.

En cada uno de estos ejes, se prevén acciones que en su globalidad ayudarán a reducir el riesgo. El esfuerzo que se le podrá a un eje o a otro dependerá del territorio y del riesgo al que este se enfrente. En lo que concierne al Valle del Authion y del Loira, nos referimos a un territorio que posee un riesgo de inundación, ya sea por inundaciones lentas, características de un territorio que presenta muchas planicies y fenómenos pluviales intensos ocasionales; o por la ruptura o deterioro de alguna infraestructura para la gestión del agua alrededor de sus numerosos ríos o que protejan sus ciudades.

En efecto, en este territorio existen más de 150 km de diques que requieren mantenimiento y vigilancia de forma casi permanente. De hecho, las inundaciones lentas pueden presentarse poco a poco y tardar unos cuantos días en partir. Si algún edificio está expuesto a ellas, los daños pueden ser graves; pero también es posible actuar con anterioridad para prevenirlos. De la misma forma, con el mantenimiento y

vigilancia adecuados, los diques o represas tienen pocas posibilidades de faltar a su cometido. A pesar de esto, la gestión del riesgo en estos términos necesita la cooperación de actores comunitarios y de las administraciones locales.

Este tipo de documento depende de datos recolectados para hacer las proyecciones de la zona directamente afectada por las inundaciones y la zona indirectamente afectada en la que se deben realizar cortes de energía, agua, de los sistemas de cañerías, de las redes de comunicación o antenas, entre otros. Con el fin, por ejemplo, de no afectar las instalaciones de estos servicios y evitar riesgos como incendios, la vaciada del contenido de las cañerías en las calles o la contaminación de las tuberías que transportan el agua potable a los hogares. Además de esto, con inundaciones que afecten los servicios de primera necesidad como hospitales, escuelas, farmacias o dispensarios, vías importantes, servicios de transporte, entre otros, para lo cual se tiene que estar preparados y tener alternativas de funcionamiento durante el evento.

Teniendo en cuenta todas las variables que entran en juego, la cantidad de datos puede rápidamente volverse difícil de gestionar. Es allí donde los SIG pueden ser usados no solo en el análisis y cruce entre las diferentes variables, sino también en la ilustración y comunicación de los riesgos a las comunidades expuestas al mismo. Pero, para trabajar estas variables y muchas otras de una forma óptima, se necesitan datos georreferenciados exactos y verídicos; algunos de estos datos se obtienen gracias a estudios realizados por los "gestores" del PAPI. Pero otros datos se obtienen gracias a un intercambio y cooperación entre gestores de otros proyectos o responsables de otras funciones que hayan realizado estudios o generados bases de datos que puedan ser usadas en la gestión del riesgo de inundación.

Dentro de esta cooperación entre las administraciones locales y nacionales, pueden surgir tensiones basadas en ambiciones personales o querellas colectivas. Las querellas personales incluyen rencores o reticencias a compartir datos que hayan representado una cierta dosis de sacrificio personal. Datos producidos por los cuales no existe reconocimiento alguno a nivel profesional o por los cuales otra persona haya recibido de manera indebida el reconocimiento.

En igual manera, las querellas colectivas se pueden basar en una necesidad de algún servicio de gestión, de recibir reconocimiento o beneficiarse de un financiamiento más importante en el ejercicio de sus funciones. Así, como también en la reticencia a compartir e intercambiar datos de estudios muy recientes o vanguardistas, estas reticencias pueden estar motivadas por una necesidad de más tiempo para producir resultados tangibles o para prever acciones concretas basadas en estos nuevos datos. A veces, los servicios o las personas simplemente creen que no está en sus funciones trabajar para otros servicios y, sencillamente, esto les demanda tiempo y esfuerzo poco recompensado y, por ende, solicitudes urgentes o necesarias para algunos o algo que pasa a segundo plano para otros. Situaciones como las anteriormente mencionadas impactan en la planificación de acciones que están previstas y disminuyen un riesgo real que, si bien se puede prever, eventos que pueden llegar a ser catastróficos solo se pueden vislumbrar con a lo sumo unas semanas o un par de meses de antelación.

En Francia, en el contexto del PAPI, además de las decisiones que se tienen que tomar a nivel de los políticos o funcionarios locales, existen también decisiones que los particulares, propietarios de inmuebles situados en zona de riesgo, tienen que tomar. Ahora bien, existen obras de prevención o de mitigación de posibles daños que una inundación puede tener sobre una edificación o habitación. Obras como estas requieren por parte de los propietarios una invención y la correcta gestión de la ayuda; pero también requieren, por parte de los gestores, la autorización y realización de diagnósticos en el inmueble. En este contexto y en algunos otros relacionados con la captación y/o repartición selectiva de fondos, se pueden generar conflictos, rivalidades o rencores hacia los gestores, hacia los administrativos o hacia los políticos.

Por otro lado, una correcta, clara y estimulante comunicación con los actores locales depende en muchos casos de la capacidad de los profesionales de gestionar el conflicto inherente a los colectivos humanos.

5. DISCUSIÓN

Tal como se había manifestado antes, el conflicto tiene un carácter consustancial al ser humano. En palabras de Redorta (2014), "si los conflictos no tuvieran ninguna razón de ser, simplemente no existirían" (Pág. 23); este es un aspecto importante, porque de forma habitual y errada, solo se le atribuyen aspectos negativos al conflicto, dejando de lado las funciones adaptativa y social que también se incorporan en este.

Dentro de todo conflicto, se produce una ruptura en la comunicación y, ante ello, la gestión de conflictos posibilita la restauración de la comunicación entre las partes. Desde este punto de vista, la mediación que se desarrolla en territorios debe tener presente al menos dos variables que fundamentan el aporte significativo en el desarrollo comunitario. La primera se relaciona con la particularidad que posee todo conflicto, el cual debe ser entendido y gestionado como algo que es único e irrepetible, incluso si es algo que vuelve a emerger entre los mismos sujetos. Una vez que las dos partes han experimentado un conflicto, esto marca un antes y un después entre dichas partes. Tampoco se puede desconocer el contexto donde se produce el conflicto. La segunda variable se relaciona con la ruptura de los esquemas mentales; si, de entrada, las partes asumen el conflicto desde una perspectiva negativa, esto imposibilitará la movilización de las partes. En palabras de López (2008), ver al conflicto como una oportunidad, es asumirlo como algo potencialmente muy productivo; pero que, para ello, es preciso utilizarlo, manejarlo o gestionarlo con habilidad.

Desde esta percepción del conflicto, la mediación cobra un nuevo efecto, el de intervención, en donde el mediador no solo debe actuar como un tercero imparcial; además de ello, debe ser un agente social de cambio, teniendo en cuenta que la participación de las partes es fundamental. Esto implica una dialéctica entre un rol activo que le permita guiar el proceso sin llegar a imponer soluciones; y un rol pasivo donde debe dar el protagonismo a las partes. Esto es lo que permite establecer una intervención mediadora que, por un lado, permite resolver conflictos y, por otro, promueve la transformación del mismo.

Ahora, esa intervención mediadora se construye desde el reconocimiento del otro; para ello, se debe producir una movilización de ambas partes en disputa. Recordemos que todo conflicto genera posiciones desde donde cada sujeto se ubica e interactúa con su entorno; en virtud de ello, el conflicto tiene una función social. En esta misma lógica, la mediación proporciona un efecto de contraste con el mismo alcance social del conflicto, e incluso este alcance posee un mayor alcance. Es por ello, que según Cabello (2013).

La mediación puede ser considerada una política social, que gestione positivamente los conflictos que se generan en el seno de las comunidades, evitando con ello que los mismos lleguen a convertirse en obstáculos para el crecimiento y desarrollo o, incluso, escalen hasta derivar en actos violentos que amenacen la integridad, la estabilidad política y la cohesión social. (Pág. 195)

En esta lógica, la mediación se constituye en un elemento importante en la intervención y gestión dentro de los territorios. Tal como plantea Negredo Carrillo (2018. Pág. 7).

Estas comunidades desde donde se interviene están constituidas por individuos, instituciones (públicas, privadas, concertadas...), servicios (municipales, autonómicos, estatales...) y las relaciones mutuas que se establecen entre unos y otros con la finalidad de satisfacer necesidades individuales o colectivas. La comunidad hace referencia a un ámbito territorial concreto (un barrio, un municipio, una región...).

Otro aspecto importante al intervenir en contextos comunitarios es que los conflictos suelen también estar asociados a necesidades básicas insatisfechas. Azar planteó el concepto de “conflicto social prolongado” para hacer referencia a los conflictos que resultan de la privación de necesidades humanas básicas como seguridad, identidad y justicia; esta última en términos de participación en las decisiones y acceso a recursos. (Azar, 1990, como se citó en Mouly, 2022)

A partir de esto, la mediación comunitaria se articula con los procesos democráticos y participativos de los ciudadanos. Es así, como desde la perspectiva de Negredo Carrillo (2018).

La mediación empodera a las personas para dar respuesta a sus propias necesidades. Y desde la mediación comunitaria, como ya hemos visto, se impulsa un empoderamiento comunitario para dar respuestas a las necesidades de la comunidad. En ese sentido funciona como un proceso de intercambio que permite acercar las políticas del Estado a las necesidades cotidianas de la gente. (Pág. 18)

Para alcanzar este enfoque de empoderamiento que puede producir la mediación en los ciudadanos, Mouly (2022) plantea que esto se produce desde un enfoque de solución de problemas en donde el cambio se centra en los agentes; es decir, los integrantes de la comunidad, quienes son considerados esenciales para lograr una transformación pacífica de los conflictos y generar cambios realmente estructurales. Este enfoque de solución de conflictos ayuda a las partes a entender mejor estos aspectos subjetivos y superarlos para pensar conjuntamente en maneras de satisfacer sus necesidades.

En virtud de todo lo antes mencionado, la mediación propicia la gestión de conflictos; se constituye en una herramienta que se articula a las intervenciones en territorio. Desde su carácter multi e interdisciplinar, fortalecen los procesos participativos y democráticos, lo que propicia el desarrollo comunitario y posibilita construir sociedades más justas, equitativas y, sobre todo, más tolerantes ante la diferencia del otro.

6. CONCLUSIONES

En contraste con tiempos antiguos, en los que un erudito podía ser al mismo tiempo artista, matemático y filósofo, en la sociedad actual estamos llenos de ambientes laborales y académicos en los que se privilegia cada vez más la super especialización académica. Aquella nueva propensión, hace que muchas veces ignoremos la necesidad de complementariedad e interacción entre los diversos campos del conocimiento académico y cotidiano. Ser conscientes de ello es importante, así como luchar contra esta tendencia a través del intercambio de información, del compartir de herramientas, del reconocer saberes y competencias que terminan aportando y enriqueciendo la construcción de acciones, proyectos o intervenciones en el territorio.

Es esencial obstaculizar la simplificación de situaciones complejas e intentar construir juntos sociedades a la imagen y semejanza del mundo circundante. Un mundo construido por interrelaciones complejas y cambiantes, por una gran cantidad de variables, actores y situaciones que se interrelacionan y reaccionan las unas a las otras. De igual manera, en este mundo lleno de datos, a menudo incuantificables, la capacidad de analizar un gran flujo de ellos es una habilidad que escapa a la capacidad de los profesionales sin el soporte para poder lograrlo de herramientas adaptables y flexibles cómo lo son los SIG.

En este mismo mundo, en el que los soportes visuales y los instrumentos audiovisuales atractivos y llamativos se han vuelto la norma. Tanto en la gestión del territorio cómo en muchos otros campos, la presentación de resultados, variables, proyectos, investigaciones, entre otros, tiene que seguir el paso de esta nueva realidad y generar contenidos claros y gráficos. En vista de generar una reacción de profesionales pertenecientes a otras disciplinas o de civiles, para evocar una posible acción, reacción o toma de conciencia rápida y certera.

Comprender el conflicto desde una perspectiva de cambio social no solo posibilita dicho cambio; también fortalece al sujeto y le proporciona recursos para gestionar conflictos actuales, así como lo prepara para situaciones que se puedan presentar como futuros conflictos. Esto le confiere a la mediación un enfoque transversal que permite entenderla desde una lógica interdisciplinar con alcance social. Es así como, los espacios comunitarios permiten comprender a la mediación como una herramienta de transformación social.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Agradecemos a la Universidad de Granada por el apoyo, las enseñanzas y la generación de espacios de encuentro que permiten el compartir entre profesionales, académicos e investigadores. Agradecemos apoyos familiares y personales por el soporte, interés y respaldo.

8. REFERENCIAS

- Cabello, P. (2013). La mediación como política social. Una vía eficaz para el logro de la cultura de paz. *Mediaciones Sociales*, N° 12, pp. 191-214.
http://dx.doi.org/10.5209/rev_MESO.2013.n12.45268
- López, T. (2008). Gestión de conflictos. Fascículo N° 4. Centro de formación de la UCB.
https://www.mercaba.org/ARTICULOS/G/gestion_de_conflictos.htm
- Mouly, C. (2022). *Estudios de Paz y Conflictos. Teoría y Práctica*. Peter Lang.
- Negredo, O. (2018). *Conceptualización de la Mediación Comunitaria*. Oberta UOC Publishing, SL.
https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/142467/4/Mediación%20comunitaria_Módulo%201_Conceptualización%20de%20la%20mediación%20comunitaria.pdf
- Redorta, J. (2011). *Gestión de Conflictos. Lo que Necesita Saber*. Parets del Vallè.
- Redorta, J. (2018). *La estructura del conflicto. El análisis de conflictos por patrones*. Almuzara.

FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN ODS Y RSC. UN ENFOQUE INNOVADOR DESDE EL AULA

RAQUEL PUENTES POYATOS

*Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología
Universidad de Jaén*

LUCIA MARTÍN MONTES

*Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología
Universidad de Jaén*

FRANCISCO JOSÉ TORRES PEÑA

*Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología
Universidad de Jaén*

ADORACIÓN MOZAS MORAL

*Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología
Universidad de Jaén*

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las universidades han desempeñado un papel fundamental para crear no solo una Europa mejor, sino también un Mundo Mejor. De hecho, en la cumbre de Lisboa celebrada en marzo del 2000, la Unión Europea (UE) estableció como objetivo estratégico para 2010 convertirse en “la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social”. Así, en esta declaración de crecimiento y desarrollo sostenible la educación se erigió como pieza clave. Asimismo, la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativa a la revisión de la estrategia para un desarrollo sostenible (CE, 2005) indicaba que “La educación desempeña un papel fundamental a la hora de favorecer los cambios necesarios en aras de un desarrollo sostenible. La educación constituye una condición previa para fomentar cambios de

comportamiento”. En esta misma línea la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo. Europa un polo de excelencia de la responsabilidad social de las empresas (CE, 2006) señalaba que “había que desarrollar entre los futuros empresarios, negociantes, gerentes y empleados los conocimientos y cualificaciones correctos. La RSE también es una cuestión de aprendizaje permanente. La Comisión solicita a las escuelas empresariales, las universidades y otros centros educativos que incorporen la RSE en la educación como competencia transversal”.

Más recientemente, la UE en la Estrategia Europa 2020 (UE, 2010) y en su Plan de Recuperación (UE, 2020) se fija como objetivos el desarrollo y crecimiento de la UE, sobre la base de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador como manera de superar las deficiencias estructurales de la economía europea, disfrutar de altos niveles de empleo y cohesión social. Para alcanzar estos objetivos se definió un nuevo marco estratégico de Educación y Formación 2020 (UE, 2021), con el fin de avanzar en la cooperación europea en esta materia, siendo su meta primordial el tener un Espacio Europeo de Educación. Según la Estrategia Europea de Universidades (UE, 2022a) éstas son consideradas clave para resolver los grandes retos sociales. Para la UE las universidades son agentes de cambio en la doble transición ecológica y digital. Las universidades tienen un papel fundamental para dotar a estudiantes e investigadores de las capacidades y competencias necesarias en materia de sostenibilidad y nuevas tecnologías. Pero, además, deberán de promover los valores democráticos, la igualdad, la cohesión social, la ciudadanía activa y el diálogo intercultural.

En esta misma línea, a nivel nacional (España), las Directrices para la Sostenibilización Curricular aprobadas por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE, 2005) indicaban que “... *la cualificación profesional final y la formación integral del titulado, han de constituir la base sobre la que fundamentar y proponer aportaciones que garanticen e impulsen la introducción del Desarrollo Sostenible (proceso de sostenibilización curricular) desde las directrices generales para la convergencia y las específicas para cada título.... la adaptación de los modelos docentes de las universidades al Espacio Europeo de Educación Superior ha de ser el marco de reflexión*”. Siguiendo

estas recomendaciones, en la Estrategia Universidad 2015 (GE, 2011) se propuso una Universidad centrada en contenidos, actitudes y valores, que forme ciudadanos profesionales, fomentando y desarrollando la formación en principios éticos y valores sociales y solidarios; y para ello se debe promover en la comunidad universitaria valores personales y ciudadanos socialmente responsables, que favorezcan un comportamiento ético, una conducta inclusiva de los otros y un compromiso objetivamente profesional, con acciones de sensibilización y formación para toda la comunidad universitaria.

Por su parte, el Ministerio de Asuntos exteriores, Unión Europea y Cooperación aprobó en 2019 el “Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible” (GE, 2019). La Agenda 2030 es un programa impulsado por la ONU que nace del compromiso de los Estados miembro de las Naciones Unidas para contribuir a un desarrollo sostenible. Este plan aborda 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS), con el fin de que tanto la sociedad civil como el sector público y privado asuman su responsabilidad social en ayudar a alcanzar un desarrollo sostenible de nuestro planeta. En esta Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (GE, 2019) se interpela a las Universidades a contribuir de manera directa a los desafíos del mundo, aplicando medidas como.

Un compromiso decidido con la inclusión de competencias relacionadas con un desarrollo sostenible e inclusivo, necesarias para la construcción de una ciudadanía global, en la formación de todo el estudiantado, el personal docente e investigador y el personal de administración y servicios.

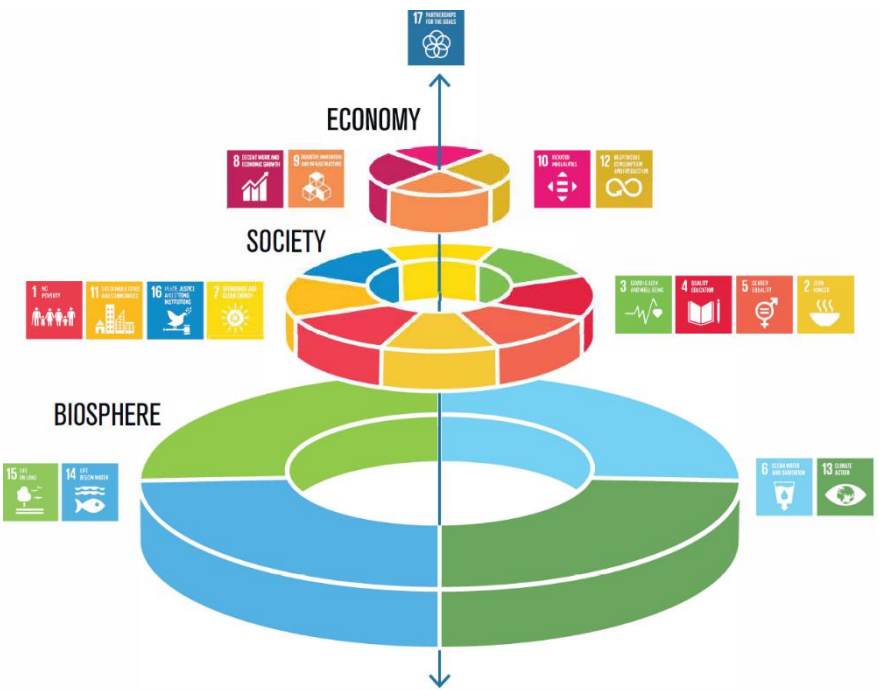
La generación y la transferencia de un conocimiento comprometido con el desarrollo sostenible, incluyendo aquí también el conocimiento necesario para articular y dar seguimiento a la propia Agenda 2030.

El fortalecimiento del vínculo de la universidad con otros agentes de la sociedad, desde administraciones públicas a actores sociales pasando por empresas y otros colectivos, aprovechando su experiencia en la creación y consolidación de alianzas a varios niveles, desde las redes

internacionales de investigación y cooperación a la visibilización e inclusión de colectivos minoritarios.

En consecuencia, en la medida que con el Espacio Europeo de Educación Superior el aprendizaje se exprese en términos de competencia, en la educación en “Administración y Dirección de Empresas”, será fundamental formar a los futuros líderes empresariales en competencias de Responsabilidad Social Corporativa (en adelante RSC) o Sostenibilidad, que contribuya a alcanzar los ODS y a crear un sistema productivo más sostenible, responsable y basado en el conocimiento.

FIGURA 1. Relación entre RSC y ODS



Fuente. Stockholm Resilience Center (2016)

Siguiendo a Mozas-Moral et al. (2023), se puede afirmar que existe una total alineación entre la RSC y los ODS, lo que implica que alcanzar los ODS lleva a ser una empresa socialmente responsable y viceversa. Las distintas dimensiones de la RSC están vinculadas con el desarrollo sostenible y, por ende, con los ODS. Como se ilustra en la figura 1, los

ODS pueden clasificarse dentro de las tres dimensiones de la RSC y entenderse como elementos interrelacionados entre sí.

1.1. FORMACIÓN EN GESTIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE. COMPETENCIAS EN RSC O SOSTENIBILIDAD

Las exigencias y retos del siglo XXI sugieren la necesidad de un cambio en la concepción empresarial, hacia un modelo de negocio y de gestión ético, socialmente responsable y sostenible. Los líderes empresariales del mañana son fundamentales para abordar los desafíos globales de la sostenibilidad a nivel mundial (Haertle et al., 2017). Según el informe Green Jobs de LinkedIn de Microsoft (LinkedIn, 2023), entre 2022 y 2023, la proporción de talento verde en la fuerza laboral aumentó un 12,3%, mientras que la proporción de ofertas de empleo que requieren al menos una habilidad verde (empleos verdes) creció el doble de rápido, un 22,4%. Existe así una brecha entre oferta y demanda, que viene a corroborar la necesidad de una formación en habilidades y competencias de RSC o Sostenibilidad.

Las instituciones de educación superior tienen el poder de formar a los futuros líderes empresariales en prácticas responsables y sostenibles. La educación en Administración y Dirección de Empresas debe pasar de estar diseñada sobre el enfoque de empresa tradicional a un enfoque de empresa más social, donde la ética y la responsabilidad social formen parte de su ADN. Hablamos de impregnar a la educación en Gestión de Empresas, de una filosofía de transformación hacia un enfoque de RSC, es decir, Gestión Socialmente Responsable. A pesar de ser diversos los organismos que han estudiado y, estudian, la RSC carece de un concepto único y universal (Rodríguez, Moyano y Jiménez, 2015). La World Business School Council of Sustainable Business (WBSCSB) (2002) la define como *“el compromiso de las empresas de contribuir al desarrollo económico sostenible, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad en general para mejorar su calidad de vida”*.

En este sentido, desde Naciones Unidas surgió una iniciativa para fomentar la educación en Gestión Responsable, los Principles for Responsible Management Education (PRME). Estos principios fueron

desarrollados en 2007 y en 2023 fueron actualizados para reafirmar su importancia para la implementación exitosa de los ODS (PRME, 2024). Los 7 principios definidos por los PRME que el sistema universitario debe asumir para una educación responsable en Gestión son.

- Principio 1. Propósito. Promovemos la educación en gestión responsable para fomentar la prosperidad inclusiva en un mundo de ecosistemas prósperos
- Principio 2. Valores. Colocamos la responsabilidad organizacional y la rendición de cuentas hacia la sociedad y el planeta en el centro de lo que hacemos
- Principio 3. Enseñanza. Transformamos nuestros entornos de aprendizaje integrando conceptos y prácticas de gestión responsable en nuestro currículo y pedagogía
- Principio 4. Investigación. Estudiamos a las personas, las organizaciones, las instituciones y el estado del mundo para inspirar prácticas educativas y de gestión responsables
- Principio 5. Alianzas. Involucramos a personas de empresas, gobiernos, sociedad civil y el mundo académico para promover la educación y la práctica de una gestión responsable y responsable
- Principio 6. Práctica. Adoptamos principios de gestión responsables y responsables en nuestra propia gobernanza y operaciones
- Principio 7. Contribución. Compartimos nuestros éxitos y fracasos entre nosotros para posibilitar nuestro aprendizaje colectivo y vivir mejor nuestros valores y propósitos comunes

En esta misma línea, la Globally Responsible Leadership Initiative (GRLI) en su Informe sobre “Agenda 50+20. La Educación En Administración De Empresas Para El Mundo” (GRLI, 2011) indica que la educación en Administración de Empresas se ha de basar en tres roles fundamentales.

- Educación y desarrollo de líderes globalmente responsables
- Permitir a las organizaciones empresariales servir al bien común
- Participación en la transformación de las empresas y la economía

La necesidad de una educación basada en competencias de RSC o Sostenibilidad ha llevado a la Comisión Europea ha desarrollar el documento “GreenComp. El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad” (UE, 2022b) como marco de referencia sobre competencias de sostenibilidad a escala de la UE. GreenComp ha adoptado la siguiente declaración para definir una *competencia de sostenibilidad* (UE, 2022b). *Una competencia de sostenibilidad capacita a los alumnos para que representen valores de sostenibilidad y adopten sistemas complejos, con el fin de adoptar o solicitar medidas que restablezcan y mantengan la salud de los ecosistemas y mejoren la justicia, y así generar visiones para futuros sostenibles.* Para GreenComp la sostenibilidad como competencia abarca cuatro áreas competenciales, con un total de doce competencias que, consideradas conjuntamente, constituyen los pilares de la competencia de sostenibilidad. En la tabla 1 mostramos cada competencia con sus principales características.

TABLA 1. *Competencia de Sostenibilidad*

Ámbito	Competencia	Significado
1. Encarnar valores de sostenibilidad	1. Apreciación de la sostenibilidad	Reflexionar sobre los valores personales; identificar y explicar cómo varían los valores entre las personas y a lo largo del tiempo, evaluando de forma crítica su alineación con los valores de sostenibilidad.
	2. Respaldo a la ecuanimidad	Apoyar la equidad y la justicia para las generaciones actuales y futuras y aprender de generaciones anteriores para la sostenibilidad.
	3. Promoción de la naturaleza	Reconocer que los seres humanos forman parte de la naturaleza y respetar las necesidades y los derechos de otras especies y de la propia naturaleza con el fin de restaurar y regenerar ecosistemas sanos y resilientes.

2. Asumir la complejidad de la sostenibilidad	4.Pensamiento sistémico	Abordar un problema de sostenibilidad desde todas las vertientes; considerar el tiempo, el espacio y el contexto para comprender cómo interactúan los elementos dentro de los sistemas y entre ellos.
	5.Pensamiento crítico	Evaluar la información y los argumentos, identificar supuestos, cuestionar el statu quo y reflexionar sobre cómo influyen los contextos personales, sociales y culturales en el pensamiento y las conclusiones.
	6.Contextualización de problemas	Formular los retos actuales o potenciales como un problema de sostenibilidad en términos de dificultad, personas implicadas, tiempo y ámbito geográfico, con el fin de identificar enfoques adecuados para anticipar y prevenir los problemas, así como para mitigar los ya existentes y adaptarse a ellos.
3. Prever futuros sostenibles	7.Capacidad de proyecciones de futuro	Proyectar futuros sostenibles alternativos imaginando y desarrollando escenarios alternativos e identificando los pasos necesarios para lograr un futuro sostenible preferible.
	8.Adaptabilidad	Gestionar las transiciones y los desafíos en situaciones de sostenibilidad complejas y tomar decisiones relacionadas con el futuro ante la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo.
	9.Pensamiento exploratorio	Adoptar una forma relacional de pensamiento al estudiar y vincular diferentes disciplinas, utilizando la creatividad y la experimentación con ideas o métodos novedosos.
4. Actuar en favor de la sostenibilidad	10.Actuación política	Navegar por el sistema político, identificar la responsabilidad política y la rendición de cuentas por comportamientos insostenibles y exigir políticas eficaces para la sostenibilidad.
	11.Acción colectiva	Actuar en favor del cambio en colaboración con otros agentes.
	12.Iniciativa individual	Identificar el propio potencial para la sostenibilidad y contribuir de forma activa a mejorar las perspectivas de la comunidad y del planeta.

Fuente. GreenComp (UE, 2022b)

Por otra parte, siguiendo el marco de competencias para el emprendimiento EntreComp, desarrollado por la Comisión Europea (UE, 2018), identifica como competencia en emprendimiento vinculada con RSC, la *competencia “Pensamiento ético y sostenible”*. Esta competencia queda definida en este documento como.

- Evaluar las consecuencias de las ideas que aportan valor y el efecto de la acción empresarial en la comunidad objetivo, el mercado, la sociedad y el medio ambiente
- Reflexionar sobre la sostenibilidad de los objetivos sociales, culturales y económicos a largo plazo y el curso de acción elegido

1.2. ACTUAR DE FORMA RESPONSABLE

Tras todo lo argumentado hasta ahora, para nuestro trabajo hemos definido la *competencia en RSC (Sostenibilidad-ODS)* como.

“La capacidad de actuar de forma responsable, evaluando las consecuencias y/o el impacto de nuestras acciones sobre las personas y el planeta, para contribuir a un futuro sostenible”

Por último, puesta de manifiesto la importancia de la adquisición de competencias en RSC y la necesidad de una formación en Gestión socialmente responsable, cabría esperar que las universidades hubieran implantando materias específicas en RSC o Sostenibilidad en los Grados de Administración y Dirección de Empresas (en adelante ADE). Tras un análisis de estos Grados en las universidades andaluzas (públicas y privadas) (tabla 2), los resultados son algo decepcionantes, en la medida que las materias encontradas en su mayoría son de libre elección y no dentro de la formación obligatoria para los estudiantes.

En concreto, en la Universidad de Jaén, no se oferta dentro del Grado en ADE asignaturas optativas en RSC o Sostenibilidad y la formación en competencia de RSC o Sostenibilidad, se ha limitado a la materia de “Administración de Empresas” que se imparte en primero de carrera, con la competencia *“G20 Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las actuaciones empresariales”*.

TABLA 2. *Asignatura de RSC o Sostenibilidad en las Universidades Andaluzas en el Grado en ADE.*

Universidad	Asignatura Relacionada con RSC	Curso
Universidad de Granada	Gestión Medioambiental de la Empresa	3º Año
Universidad de Málaga	Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad	Optativa - 4º Año
Universidad de Cádiz	Ética y Responsabilidad Social Corporativa	Optativa - 4º Año
Universidad de Almería	Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad	Optativa -3º Año
Universidad de Huelva	Responsabilidad Social de la Empresa	Optativa - 4º Año
Universidad Pablo de Olavide	Responsabilidad Social Corporativa	Optativa -3º Año
Universidad Loyola Andalucía	Humanismo y Ética Básica	1º Año F. Básica
	Ética Social y Profesional	3º Año F. Obligatoria
	Empresa y Desarrollo Sostenible	Optativa - 4º Año
	Gestión de la Igualdad y Diversidad	Optativa - 4º Año
	Corporate Social Responsibility (RSC)	Optativa - 4º Año
	Desarrollo y Cooperación	Optativa - 4º Año
	Gestión de la Igualdad y Diversidad	Optativa - 4º Año
	Liderazgo y Cambio Social	Optativa - 4º Año

Fuente. Elaboración propia

No obstante, la Universidad de Jaén ofrece gran diversidad de formación complementaria y de postgrado, en los ámbitos de RSC y Sostenibilidad. En concreto, para todas las titulaciones de la UJA ofrece como Formación Complementaria Transversal el Diploma de Extensión Universitaria “Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). hacia una formación integral del estudiantado”. Es un Diploma de Extensión Universitaria con una carga docente de 6 créditos ECTS, a realizar a lo largo de cuatro cursos académicos.

2. OBJETIVOS

En base a lo todo lo argumentado anteriormente, presentamos en este trabajo el desarrollo del Proyecto de Innovación Docente "Estudiantes y Organizaciones Unidos por la Responsabilidad Social Corporativa", aprobado en la Universidad de Jaén para los cursos 2023-2025. Este proyecto tiene como objetivo integrar los ODS y los principios de RSC o Sostenibilidad en la formación académica de los/las estudiantes de la Universidad de Jaén, y más concretamente que adquirieran la competencia de RSC, anteriormente definida.

“Capacidad de actuar de forma responsable, evaluando las consecuencias y/o el impacto de nuestras acciones sobre las personas y el planeta, para contribuir a un futuro sostenible”.

En concreto nos centramos en los/las estudiantes de la Facultad de CC. Sociales y Jurídica de la Universidad de Jaén y en las materias de Gestión de Recursos Humanos y Dirección Estratégica de la Empresa. Aunque el proyecto aún no ha finalizado, este trabajo pretende desarrollar las fases llevadas a cabo para su implementación, con el fin que pueda ser replicado por otros compañeros como por otras instituciones académicas que estén interesadas en este ámbito académico.

Para alcanzar este objetivo se plantean cinco objetivos específicos. En primer lugar, que los estudiantes adquieran competencias en RSC y en la importancia estratégica que tiene ésta para la gestión socialmente responsable.

En segundo lugar, establecer relaciones y alianzas entre los estudiantes y el tejido empresarial de la provincia de Jaén', para dar valor a ambos actores de impacto en el crecimiento sostenible de la región. Los primeros al ser el talento de la provincia y los segundos, por el valor a su contribución social en la región a través de sus prácticas de RSC.

En tercer lugar, se capacitará a los estudiantes en el uso de tecnologías emergentes para mejorar su proceso de aprendizaje. por un lado, a través de la Inteligencia Artificial y, por otro, utilizarán a través de Realidad Aumentada, a través de plataformas como Google My Maps, para geolocalizar y documentar las prácticas responsables de las organizaciones locales analizadas.

El cuarto objetivo, es hacer transferencia de los resultados mediante la realización de unas jornadas de difusión en la que tanto estudiantes como organizaciones darán a conocer sus prácticas o impresiones.

Por último, este proyecto se plantea también con una meta más amplia, de convertirse en una práctica universitaria que pueda ser replicada en todos los grados de la Universidad.

3. METODOLOGÍA

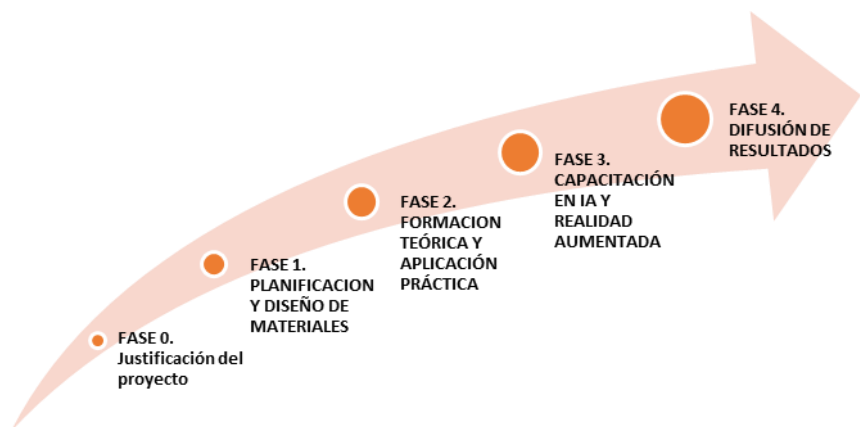
La metodología en este proyecto se ha basado sobre una enseñanza-aprendizaje activa (Exetera et al., 2010), dónde el peso del proceso de enseñanza recae en lo/las estudiantes. En concreto se utilizarán tanto, el trabajo individual como el trabajo colectivo, siguiendo métodos pedagógicos más tradicionales como el estudio de casos y métodos más innovadores como es la clase invertida (Flipped Classroom) (Bergmann & Sams, 2012; Lo & Hew, 2017).

Además, en este proyecto se hace uso de espacios virtuales y redes sociales para potenciar el enfoque del aula invertida, al proporcionar herramientas y plataformas que facilitan la formación y el acceso al contenido por parte de los estudiantes fuera del aula (Munir & Anwar, 2018). Además del material para los estudiantes, se incluirán test de autoevaluación del estudiante (Barberá & De Martín, 2009) que permitirán un autoaprendizaje más efectivo y reflexivo (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

Por último, la valoración del proceso de aprendizaje se llevará a cabo mediante una metodología mixta (cuantitativa y cualitativa), a través de cuestionarios pre y post aprendizaje que permitirá una evaluación del proceso de aprendizaje más integral (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

Estas metodologías se han implementado dentro de la metodología de Gestión de Proyectos que ha sido utilizada para desarrollar este proyecto académico (Turner, 2016) y que ha constado de cinco fases, tal y como se presenta en la figura 2.

FIGURA 2. *Fases del Proyecto*



Fuente. Elaboración propia

4. RESULTADOS

Para lograr los objetivos anteriormente citados, el proyecto plantea varias fases que serán presentadas a continuación. Actualmente, están implementadas tres de las cinco fases propuestas.

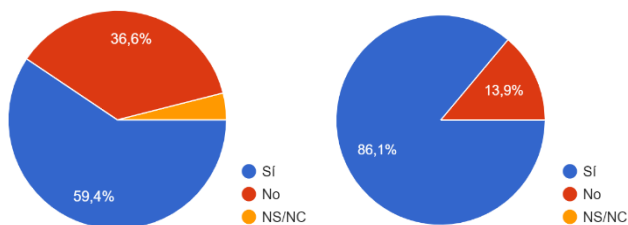
FASE 0. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RSC (SOSTANIBILIDAD-ODS).

En primer lugar, se ha justificado su necesidad con una encuesta realizada sobre el nivel de conocimiento en RSC, Sostenibilidad u ODS, por la comunidad universitaria. Para ello se elaboró una encuesta a través de Google Forms que se distribuyó por mail durante el mes de enero de 2023. La población objeto de estudio fueron estudiantes y profesorado de la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas de la Universidad de Jaén. La encuesta fue contestada por 138 personas. La mayoría de las respuestas fueron de estudiantes (101) frente al resto de profesorado (37).

Conocimiento de los Estudiantes

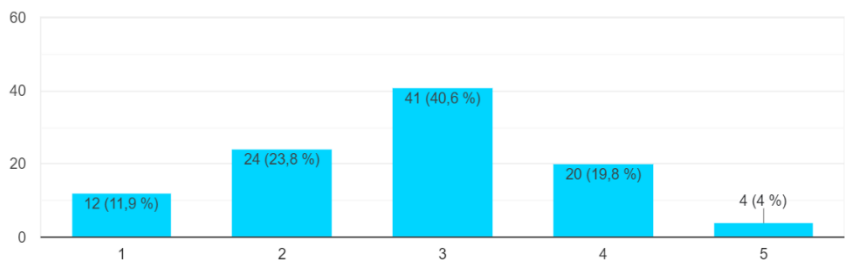
A continuación, en los gráficos 1 a 5, presentamos los resultados más relevantes sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre RSC-ODS y su necesidad de formación.

GRÁFICO 1. *Agenda 2030.* **Gráfico 2.** *ODS*



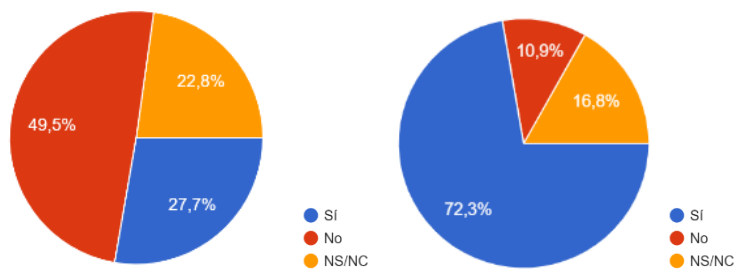
Fuente. Elaboración propia

GRÁFICO 3. *Nivel de conocimiento ODS*



Fuente. Elaboración propia

GRÁFICO 4. *Formación universitaria en ODS* **Gráfico 5.** *Necesidad de formación en ODS*



Fuente. Elaboración propia

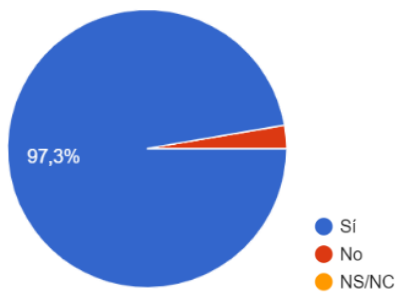
Como podemos observar, el 59,4% sí que ha oído hablar sobre la Agenda 2030 frente a un 86% que ha oído hablar de ODS. Respecto al nivel de conocimiento acerca de los ODS, la gran mayoría considera que el conocimiento de estos términos es muy mejorable (más del 75% asignan una puntuación inferior entre 0 y 3). Además, el 50% considera no haber recibido por parte de la universidad una la formación

suficiente para conocer los ODS, por lo que el 72,3% consideran recomendable incluir formación relacionada con los ODS en los planes de estudio universitarios.

Conocimiento del Profesorado

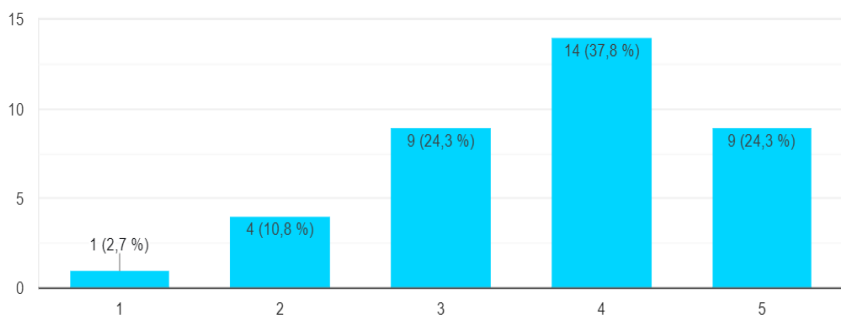
Igualmente, a continuación, en los gráficos 6 a 9, presentamos los resultados más relevantes sobre el nivel de conocimiento del profesorado sobre RSC-ODS y su necesidad de formación.

GRÁFICO 6. *Conocimiento Agenda 2030 y ODS*



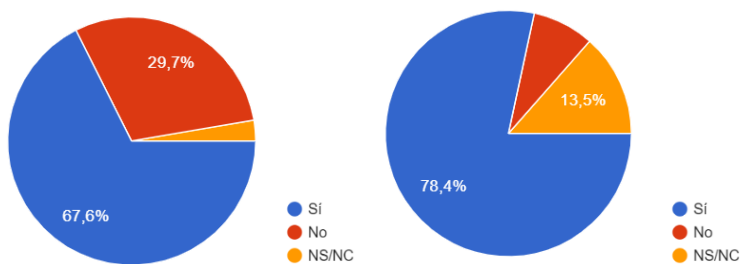
Fuente. Elaboración propia

GRÁFICO 7. *Nivel de conocimiento ODS*



Fuente. Elaboración propia

GRÁFICO 8. *Incorpora ODS en su docencia* **Gráfico 9.** *Necesidad de formación en ODS*



Fuente. Elaboración propia

Casi el 100% de los encuestados ha oído hablar y conoce tanto la Agenda 2030 como los ODS, considerando que tienen un nivel de conocimiento bueno para el 60% (valoraciones entre 4 y 5), porcentaje que se ajusta mucho al nivel de profesorado que incorpora estos conceptos en su temario (67,6%). Sin embargo, a pesar de estos datos, el 78,4% considera recomendable incluir formación relacionada con los ODS en los planes de estudio universitarios.

En definitiva, estos datos ponen de manifiesto la demanda por parte tanto de estudiantes como de profesorado de formación universitaria en ODS y RSC, y la justificación de este proyecto.

FASE 1. PLANIFICACIÓN Y GENERACIÓN DE MATERIALES

En esta fase se ha procedido a la elaboración de material teórico y práctico para capacitar a los estudiantes en la competencia en RSC. Esta fase se ha desarrollado durante el curso 2023/2024.

Para la formación de los estudiantes se han elaborado dos Píldoras Formativas y una Actividad Práctica (Figura 3) ubicadas en la plataforma de docencia virtual de la Universidad de Jaén. Estos documentos están disponibles en las asignaturas de Gestión de RRHH y Dirección Estratégica de la Empresa, y en una sección propia del proyecto de innovación docente.

FIGURA 3. Plataforma del Proyecto



Fuente. Elaboración propia

Los contenidos formativos, tal y como se presenta en la figura 4, se han centrado, por un lado, en *Nociones básicas sobre RSC y ODS*, y por otro, en *Dirección Estratégica y los ODS*. Este material permitirá adquirir conocimientos que les capacite para desarrollar la competencia de RSC, y todo ello sobre una metodología de aula inversa.

FIGURA 4. Contenido formativo



Fuente. Elaboración propia

Además del material formativo, se ha elaborado una *actividad práctica* “Análisis de RSC en el tejido empresas de Jaén”. El objetivo de esta actividad es analizar las prácticas socialmente responsables que comunicación online las empresas de la provincia de Jaén. Para esta actividad, en primer lugar, se ha tenido que identificar las empresas con las que los estudiantes tendrán que trabajar. En concreto, nos hemos centrados en las medianas empresas de la provincia, pero con mayor volumen de ventas en 2022 según la base de datos de INFORMA D&B S.A.U. (S.M.E.). Nuestro objetivo ha sido centrarnos en organizaciones que tienen más dificultad, económica o formativa, para dar visibilidad a sus actuaciones de cara a la sociedad. En segundo lugar, se ha elaborado un cuestionario de indicadores RSC-ODS que han de aplicar a la página web de las empresas y/o contactando con las organizaciones.

FASE 2. FORMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA DE LOS/LAS ESTUDIANTES

En esta segunda fase del proyecto se corresponde con implementación teórico-práctica de los materiales elaborados en la fase 1. Esta fase se ha empezado a desarrollar en septiembre de 2024 y finaliza en noviembre de 2024.

Tal y como se presenta en la figura 5, se muestra cómo se ha implementado el proyecto con los/las estudiantes.

FIGURA 5. Aplicación Práctica



Fuente. Elaboración propia

FASE 3. REALIDAD AUMENTADA

La tercera fase, consiste en la aplicación de la Realidad Aumentada (en adelante RA), con el objetivo de presentar mediante geolocalización a las organizaciones y sus prácticas responsables. En esta fase se formará a los estudiantes sobre el software Google My Map de RA, para que puedan diseñar entre todos el mapa con la geolocalización de las empresas y prácticas más relevantes.

Existen muchas alternativas para la creación de actividades de RA sin necesidad de programación o altos conocimientos informáticos. De hecho, en la web hay multitud de programas informáticos que te permiten realizar actividades de RA incluso con un poco de ingenio y esfuerzo puedes crear una actividad de RA sin tener que recurrir a ellos. Es necesario indicar que, de los softwares existentes para realizar actividades de RA, cada uno se especializa en actividades específicas que son más adecuadas para un nivel educativo inferior que para uno superior. Por ello, es necesario evaluar cada herramienta según las características de la actividad que se propone, así como el nivel educativo de la asignatura donde se implementa.

Entre los softwares que se encuentran en la nube, se pueden destacar los siguientes. Metaverse, actionBound, Roar, Zapworks, Augmented Class, Aumentaty Author, ARCrowd, LayAR, HP Reveal, Zappar, Blippar, Appy Pie y Vuforia. En el proyecto se va utilizar el software Google My Mapen la medida que pertenece al paquete de servicios que ofrece Google que está estandarizado entre la multitud de estudiantes ya que solo es necesario tener una cuenta de correo electrónico con la empresa. Además, este software es escalable, asequible, fácil de usar y compartir, listo para dispositivos móviles e innovador.

FASE 4. DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN. JORNADA.

La última fase, se corresponde con la difusión de los resultados obtenidos por los estudiantes a través de medios de comunicación, web, redes sociales y una jornada presencial en la Universidad de Jaén. Esta fase está planificada para realizarla entre abril y mayo de 2025, fecha en la que finaliza el proyecto.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La implementación de una formación universitaria que integre la RSC y los ODS es clave para formar líderes capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI, tanto a nivel local como global. El proyecto de innovación docente aquí presentado "*Estudiantes y Organizaciones Unidos por la Responsabilidad Social Corporativa*" e implementado en la Universidad de Jaén responde a esta necesidad, promoviendo competencias específicas en RSC, Sostenibilidad u ODS, alineadas con las tendencias y exigencias del mercado laboral y el marco estratégico europeo de sostenibilidad.

Los resultados esperados con este proyecto están alineados directamente con los ODS 4, ODS 12 y ODS 17. Se busca que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para aplicar la responsabilidad social en su futuro desempeño profesional, fomentando su conciencia sobre el impacto de sus decisiones empresariales a nivel medioambiental y social. Asimismo, se espera que el proyecto refuerce las relaciones entre los estudiantes y las organizaciones locales, creando un espacio de colaboración y aprendizaje mutuo.

Uno de los puntos más destacados de este proyecto es la combinación de metodologías innovadoras, como la clase invertida y el uso de tecnología avanzada como la RA, para potenciar la adquisición de competencias en los estudiantes. Esto permite no solo una formación teórica, sino también una aplicación práctica que fortalece su preparación. Además, la colaboración con el tejido empresarial local, a través de la evaluación de sus prácticas de RSC, fomenta un aprendizaje experiencial significativo, que conecta a los estudiantes con las demandas sociales y ambientales de su entorno.

Es importante señalar la diferencia entre la creciente demanda de estos temas y su oferta en los planes de estudio. A nivel andaluz, en los Grados de ADE, la mayoría de las asignaturas referidas a RSC o Sostenibilidad son optativas, limitando su alcance a una parte del estudiantado. Esta situación plantea la necesidad de una reflexión sobre la conveniencia de incluir estos contenidos como parte integral y obligatoria de la formación en los Grados de ADE, así como en el resto de Grados universitarios.

6. REFERENCIAS

- Barberá, E., & De Martín, E. (2009). *Portfolio electrónico. aprender a evaluar el aprendizaje*. Barcelona. Editorial UOC
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education
- Comisión Europea (CE) (2005). *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Revisión de la estrategia para un desarrollo sostenible. Plataforma de acción*. Bruselas.
- Comisión Europea (2006). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo. Poner en práctica la asociación para el crecimiento y el empleo. hacer de Europa un polo de excelencia de la responsabilidad social de las empresas*. Bruselas.
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) (2005). *Directrices para la Sostenibilización Curricular*. Grupo De Trabajo De Calidad Ambiental Y Desarrollo Sostenible. Disponible en. www.crue.org
- Exetera, D. J., Ameratunga, S., Ratima, M., Morton, S., Dickson, M., Hsu, D., & Jackson, R. (2010). Student engagement in very large classes. The teachers' perspective. *Studies in Higher Education*, 35(7), 761–775. <https://doi.org/10.1080/03075070903545058>
- Globally Responsible Leadership Initiative (GRLI) (2011). *Agenda 50+20. La Educación En Administración De Empresas Para El Mundo*. Disponible en. <http://grli.org/wp-content/uploads/2017/12/5020-Agenda-Spanish.pdf>
- Gobierno de España (GE) (2011). *Estrategia Universidad 2015. Contribución de las universidades al progreso socioeconómico español 2010-2015*. Disponible en. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/estrategia-universidad-2015-contribucion-de-las-universidades-al-progreso-socioeconomico-espanol-2010-2015-octubre-2010/universidad-espana/14246>.
- Gobierno de España (2019). *Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible*. España.
- Haertle, J., Parkes, C., Murray, A., & Hayes, R. (2017). PRME. Building a global movement on responsible management education. *International Journal of Management Education*, 15(2), pp. 66–72. Available at. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.05.002>
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research. A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

- LinkedIn's (2023). *LinkedIn's Global Green Skills Report*. Available <https://economicgraph.linkedin.com/en-us/research/global-green-skills-report>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). 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), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Mozas-Moral, A., Puentes-Poyatos, R., & Bernal-Jurado, E. (2023). Medición de la contribución de la economía social y solidaria a la consecución de los ODS. un reto por alcanzar. En. *Dos decenios actividad universitaria en economía social, cooperativismo y emprendimiento desde el Instituto Universitario IUDESCOOP* (pp. 305-314). Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa, CIRIEC-España.
- Munir, F., & Anwar, A. (2018). The Use of Social Media and Digital Tools in Flipped Classroom Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(12), 123-141. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i12.9300>
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning. A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- PRME (2024). *Principles for responsible management education website. Resources*. Available at. <http://www.unprme.org>. (Accessed July 2024).
- Rodríguez, A., Moyano, J., & Jiménez, J. J. (2018). Estado actual de la investigación en Responsabilidad Social Corporativa a nivel organizativo. consensos y desafíos futuros. *CIRIEC-España, Revista De economía Pública, Social Y Cooperativa*, (85), 143–179. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.85.6858>
- Stockholm Resilience Center (2016). *How food connects all the SDGs*. Available at. <https://www.stockholmresilience.org/research/researchnews/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>
- Tascón, C. (2008). El profesorado Universitario en el EEES. reflexiones ante las nuevas competencias. *I Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE*. Illes Balears (España). pp. 1-15.
- Turner, J. R. (2016). Project management in education. An introduction to managing educational projects. *International Journal of Project Management*, 34(4), 635-646. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.03.005>

- Unión Europea (UE) (2010). *Europa 2020. Una estrategia para el crecimiento inteligente*. Bruselas.
- Unión Europea (2018). *EntreComp. the European Entrepreneurship Competence Framework*. Disponible en. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/405164>.
- Unión Europea (2020). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. El momento de Europa. reparar los daños y preparar el futuro para la próxima generación*. COM/2020/456. Bruselas.
- Unión Europea (2021). *Resolución del Consejo relativa a un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación con miras al Espacio Europeo de Educación y más allá (2021-2030)* (2021/C 66/01).
- Unión Europea (2022a). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. sobre una estrategia europea para las universidades*. COM/2022/16. Bruselas.
- Unión Europea (2022b). *GreenComp, el marco europeo de competencias en materia de sostenibilidad*. Disponible en. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/13286>.
- World Business Council On Sustainable Development (WBCSD). (2002). *Corporate social responsibility. The WBCSD's Journey*. Génova. WBCSD

DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA. IA Y SIG COMO HERRAMIENTAS PARA LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA

BELÉN PÉREZ-PÉREZ

Universidad de Granada

AITOR MARZO ROSA

Universidad de Granada

PILAR DÍAZ CUEVAS

Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La transición energética se ha convertido en una estrategia clave para Europa con el fin de reducir la dependencia energética del exterior y mitigar los efectos del cambio climático para cumplir con los compromisos internacionales establecidos como el Acuerdo de París. De hecho han sido varios los acuerdos y políticas llevados a cabo para dar cumplimiento a la misma (Frolova & Pérez, 2008; Márquez-Sobrinho et al., 2023; Barral et al., 2023). No obstante, se ha constatado que estas políticas han dado lugar a la ocupación de grandes superficies de terreno por parte de centrales eólicas y solares y, si bien han influido en la reducción de gases de efecto invernadero, no han tenido la influencia deseada en la disminución de la dependencia energética (Márquez-Sobrinho et al., 2023).

La implantación de estas fuentes no ha sido programada ni se ha basado en planificación energética alguna, estando en manos de grandes empresas que han respondido a impulsos políticos basados en legislación favorable e incentivos que no han sido constantes en el tiempo. Los conflictos ambientales y sociales, que se han derivado de esta ausencia de programación y planificación, están dando lugar a que el desarrollo

de este tipo de herramientas cada vez cobra más importancia (Codemo et al., 2024). Esta implantación ha de hacerse de forma que los proyectos sean compatibles con el medio natural y las comunidades locales, requiriendo que estos no solo se centren en la eficiencia técnica. En la actualidad, esta transición se encuentra en una disyuntiva entre dos enfoques principales. Por un lado, continuar con el modelo centralizado basado en grandes proyectos de energía renovable impulsados por empresas energéticas. Este modelo busca maximizar la eficiencia y el control, pero a menudo recibe críticas por su impacto en el territorio, la biodiversidad y el paisaje, así como por la deslocalización de beneficios hacia grandes empresas (Baraja et al., 2024). Por otro lado, se encuentra el modelo descentralizado, que aboga por el autoconsumo colectivo y las comunidades energéticas. Este modelo propone un enfoque más local y participativo, donde los ciudadanos juegan un papel central en la generación y gestión de la energía (Serra, 2023; Ordeñana et al., 2022). Uno de los mayores retos que han de afrontar ambos modelos es la integración de las infraestructuras energéticas en el territorio.

Poniendo el foco en los proyectos que aprovechan la energía solar, uno de los aspectos clave a tener en cuenta es la disposición de recurso solar en los lugares de interés. La disposición de radiación solar depende de las condiciones atmosféricas locales y de la concentración de sus componentes influyendo en la cantidad de radiación aprovechable que llega a la superficie de la Tierra y por tanto en la viabilidad de los proyectos (Marzo et al. 2018; Salmon et al, 2022). También es importante señalar los significativos impactos que generan los proyectos solares por la ocupación de suelos de elevada calidad agrícola (Poggi et al., 2018; Pérez-Pérez et al., 2024), la pérdida de biodiversidad (Serrano, 2021), la degradación del paisaje (Mérida-Rodríguez et al., 2015; Calvert & Mabee, 2015) o la competencia con el turismo (Pérez-Pérez & Díaz-Cuevas, 2022). Asimismo, todos estos impactos pueden generar conflictos con las comunidades locales (Cousse, 2021; Pasqualetti & Frantal, 2022). Por su parte, la fabricación de tecnologías renovables depende de materiales críticos como el litio, el cobalto y las tierras raras, cuya extracción puede tener efectos ambientales y sociales importantes (Berthet et al, 2024). Al final de la vida útil de estas infraestructuras,

también se deben considerar los residuos generados y su reciclaje (Esteban et al., 2023) teniendo en cuenta a su vez la cuestionable reversibilidad del entorno y del paisaje (Windemer y Cowel, 2021).

Una planificación energética justa y equilibrada puede jugar un papel esencial para minimizar esos impactos. A través de una planificación bien diseñada, es posible preservar zonas de alto valor ecológico y cultural, así como proteger los usos del suelo preexistentes que generan actividad económica, como la agricultura, la ganadería o el turismo (Díaz-Cuevas et al., 2017). En este sentido, los sistemas de información geográfica (SIG) y la inteligencia artificial (IA) se han convertido en herramientas clave para optimizar esta planificación (Goodfellow et al., 2016). Estas tecnologías permiten evaluar múltiples criterios, como los ecológicos, sociales y económicos, y crear escenarios futuros que ayudan a la toma de decisiones informada (Díaz-Cuevas & Domínguez-Bravo, 2015). Según Meehan et al. (2011), los SIG permiten la integración de diversas capas de información, facilitando una visión holística de los conflictos territoriales y ofreciendo soluciones sostenibles.

Por lo tanto, la planificación territorial y energética no solo busca garantizar la eficiencia en la producción de energía, sino también la sostenibilidad y la preservación de los recursos naturales y las comunidades locales. Este equilibrio es fundamental para asegurar que la transición energética no sacrifique el bienestar social y ambiental, siendo una temática clave para trabajar con estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria.

De ahí que el objetivo principal de este trabajo sea introducir a los jóvenes en el origen y aprovechamiento de la energía solar y su integración en el territorio utilizando tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG). La IA, como herramienta educativa, se emplea para simular escenarios futuros de integración de las energías renovables en el entorno (Hwang & Tu, 2021) y sus problemas de sesgo, mientras que los SIG permiten generar mapas que incluyan criterios de exclusión y ponderación proporcionando a los estudiantes una visión integral de los desafíos relacionados con la planificación energética (Hwang & Tu, 2021; Díaz-Cuevas & Domínguez-Bravo, 2015). Estas tecnologías han demostrado ser eficaces en el ámbito educativo, promoviendo una mayor

comprensión sobre las dificultades que han de solventarse y facilitando la toma de decisiones basada en datos (Díaz-Cuevas & Domínguez-Bravo, 2015). Además, las metodologías activas de aprendizaje incrementan el interés de los estudiantes por los contenidos y les preparan para solventar retos profesionales en el futuro (Pérez-Pérez y Porcel-Rodríguez, 2023).

2. OBJETIVOS

- Explicar el origen de la energía solar y las distintas tecnologías de aprovechamiento de la misma.
- Mostrar las utilidades y desafíos de la IA para generar escenarios futuribles en materia de planificación energética.
- Enseñar la utilidad de los mapas generados a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la planificación energética.
- Reflexionar sobre la evaluación de múltiples criterios en la planificación energética y la toma de decisiones.
- Fomentar la discusión sobre el abastecimiento energético y los modelos sostenibles.

3. METODOLOGÍA

Esta experiencia se llevó a cabo a través de diversas metodologías de enseña-aprendizaje.

En primera instancia se utilizó el Think-Pair-Share donde se combinan las lecciones magistrales con el intercambio de ideas y aprendizaje colaborativo (Egeberg & McCooney, 2019; Putri et al., 2020) para abordar las cuestiones relacionadas con el origen de la energía solar y las distintas tecnologías de aprovechamiento de la misma.

A continuación, se aplicaron técnicas de inteligencia artificial (IA), específicamente el uso de COPILOT, para explorar la integración de proyectos de energías renovables en distintos contextos de uso del suelo y

paisajes. Esta metodología tuvo como propósito estimular una reflexión crítica entre los participantes, demostrando el potencial de la IA para prever escenarios futuros en el ámbito energético (Cooper et al., 2021), además de destacar los sesgos potenciales en el uso de estos modelos, los cuales podrían introducirse debido a que las proyecciones se basan frecuentemente en datos de proyectos existentes.

En tercer lugar, se utilizaron mapas que incluían distintos criterios de exclusión para que los estudiantes tuviesen que tomar decisiones a partir de la resolución de los distintos conflictos posibles utilizando la técnica de Problem-Based Learning (Uluçınar, 2023; Dochy et al., 2003). Estos mapas fueron generados mediante Sistemas de Información Geográfica para que los estudiantes comprendieran la utilidad de los mapas para presentar diversos tipos de información, para trabajar a distintas escalas y facilitar la toma de decisiones en la planificación energética (Díaz-Cuevas et al., 2017; Díaz et al., 2023).

Finalmente se utilizó el método socrático mediante el que se realizaron preguntas guiadas sobre el modelo actual de transición energética y sus distintas variantes, así como sobre las externalidades ecológicas, sociales y económicas que produce tomar uno u otro tipo de decisiones, para fomentar el pensamiento crítico y desafiar sus ideas preconcebidas promoviendo una reflexión más profunda (Sahamid, 2014; Kusmaryani, 2021).

4. RESULTADOS

A partir del taller desarrollado en centros de enseñanza secundaria obligatoria, en el marco de la planificación energética, los resultados fueron los siguientes.

La técnica Think-Pair-Share propuesta por Frank Lyman en 1981, tiene como objetivo mejorar el razonamiento crítico, la comunicación y la capacidad de argumentación de los estudiantes. En este trabajo ha sido utilizada para tratar los aspectos relacionados con el origen de la energía solar y sus tecnologías de aprovechamiento y motivó a los estudiantes ya que les permitió participar activamente en la sesión y aprender sobre conceptos novedosos que les generaron curiosidad y les resultaron muy útiles, lo que reforzó la retención de información. Los alumnos

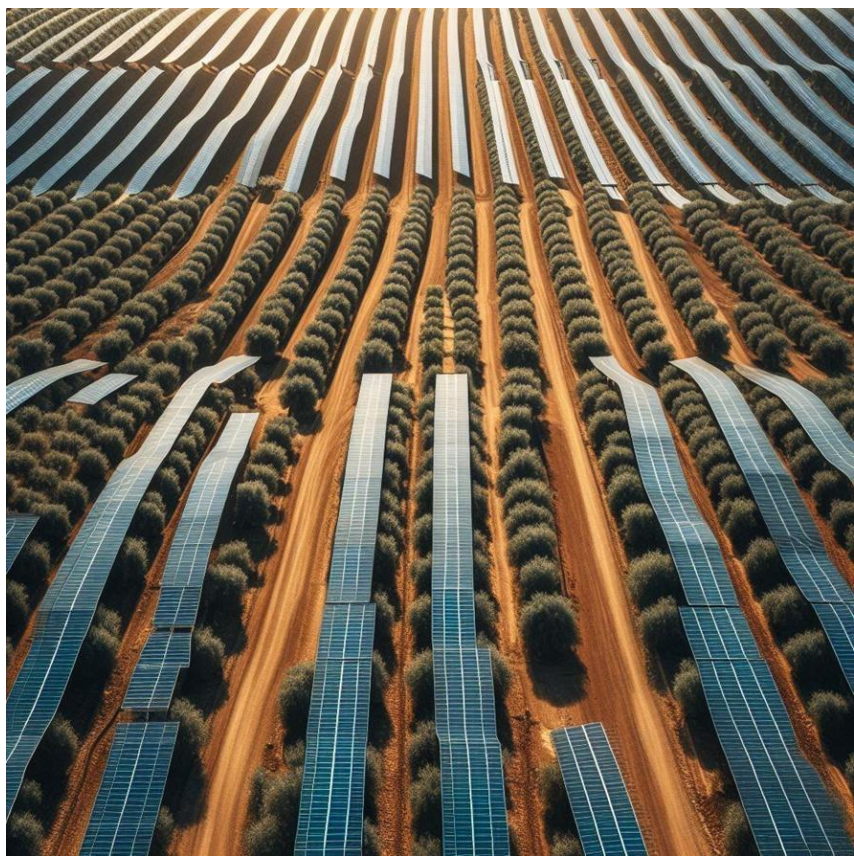
demostraron un notable interés y dedicación al debatir diversos temas relacionados con la energía solar, como las características del sol, las propiedades de la luz y el origen de la energía solar. Estos recibieron información sobre la generación de radiación solar a partir de la fusión nuclear en el núcleo del sol, los principales fenómenos de interacción entre los componentes atmosféricos y la radiación solar, así como las tecnologías de aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica, que aprovecha el efecto fotoeléctrico, y de la energía solar térmica, que utiliza la radiación solar para calentar un fluido. Se observó un alto nivel de participación entre los estudiantes que además, trabajando en parejas o pequeños grupos, discutieron posibles respuestas y compartieron sus conclusiones con el resto de compañeros, lo que fomentó el razonamiento crítico, la comunicación y la capacidad de argumentación de los mismos. De hecho, esta fue una de las temáticas de la sesión que obtuvieron mejor valoración. Esto concuerda con los estudios de Egeberg y McCooney (2019) sobre el impacto positivo de Think-Pair-Share en el aprendizaje colaborativo, mejorando significativamente la calidad del aprendizaje, ya que proporciona a los estudiantes el tiempo necesario para pensar en profundidad antes de compartir sus ideas (Prahl., 2017). Asimismo, los estudiantes que discuten y verbalizan sus pensamientos con sus compañeros, son más propensos a comprender los conceptos y recordarlos en comparación con los que aprenden de forma pasiva (Wieczorek & Espinosa, 2012). Por su parte, al tener que reflexionar y luego argumentar sus respuestas, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, síntesis y evaluación que son fundamentales en su proceso de aprendizaje (Farfán et al., 2022). Esto hace que el Think-Pair-Share sea una metodología especialmente útil en cursos que buscan desarrollar competencias de resolución de problemas y en áreas donde se fomenta la discusión y la toma de decisiones basadas en el análisis de múltiples factores. Por otra parte, con esta metodología se fomentó la participación equitativa en el aula, lo que permitió que incluso aquellos estudiantes que suelen ser más tímidos, se involucrasen activamente en las discusiones (Barkley & Major, 2014).

Impacto positivo del uso de la IA en la planificación energética. Los estudiantes utilizaron técnicas de IA, como COPILOT, para explorar

cómo se podrían integrar proyectos de energías renovables en distintos paisajes y usos del suelo. Esta actividad los ayudó a imaginar escenarios futuros y a reflexionar sobre el papel de la IA en la planificación energética, reconociendo tanto sus beneficios para contribuir al imaginario colectivo como sus dificultades, relacionadas con los sesgos que pueden surgir al basarse en proyectos existentes, muchas veces de difícil encaje territorial. De hecho, hoy en día la IA ofrece herramientas avanzadas de análisis predictivo y generación de escenarios diversos a partir de la modelización de distintas variables de índole social, ambiental y económica que pueden ayudar a la toma de decisiones. La IA en la planificación territorial puede contribuir a integrar una elevada cantidad de datos en tiempo real que ayuden a optimizar el uso del suelo y a reducir las emisiones de GEI (Estefandi et al., 2024). También ayuda a mejorar la calidad de la información a través de algoritmos de aprendizaje automático y modelado predictivo, pudiendo identificar patrones en los usos del suelo, consumo de energía, impacto ambiental y dinámicas poblacionales entre otros, permitiendo una toma de decisiones más informada (Sánchez, 2023). Asimismo, la IA puede procesar y analizar datos geoespaciales, patrones de uso del suelo, datos climáticos, y dinámicas poblacionales de manera más eficiente que los métodos tradicionales. Esto permite a los planificadores anticipar cambios en el entorno, como el crecimiento urbano o el impacto del cambio climático, y proponer soluciones basadas en la evidencia. Estas herramientas también son útiles para identificar áreas de conflicto territorial y optimizar el uso del suelo de manera equilibrada entre diferentes intereses sociales y ecológicos (Díaz et al., 2021). Pero también hay ciertos inconvenientes en la adopción de la IA de forma generalizada para la planificación territorial ya que los escenarios generados de esta forma pueden carecer de flexibilidad y adaptación al contexto o realidad territorial. Además, el éxito de la modelización va a depender también de la calidad de los datos de entrada, lo que puede comprometer los resultados en áreas con datos insuficientes o mal estructurados (Spaniol & Rowland, 2023). El uso de la IA como herramienta educativa permitió poner de manifiesto estas cuestiones y resultó ser una experiencia de aprendizaje interactiva y estimulante que algunos destacaron como uno de los aspectos de mayor interés observando que los estudiantes,

familiarizados con las nuevas tecnologías, encuentran este tipo de instrumentos como algo esencial en lo que es necesario formarse, ya que puede ser una ventaja competitiva en el mercado laboral.

FIGURA 1. *Imagen de parque solar sobre olivar generado con IA - Copilot*

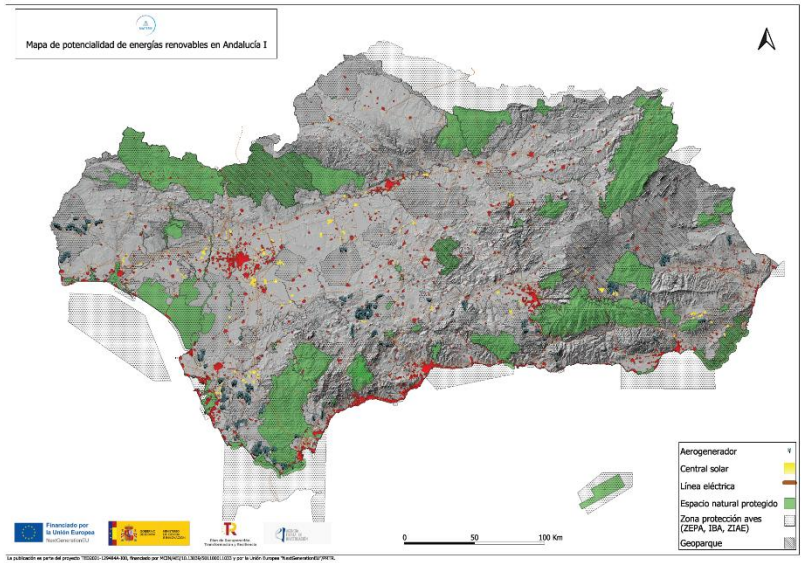


Fuente. Elaboración propia

El uso de mapas generados con Sistemas de Información Geográfica (SIG), que incluían criterios de exclusión y ponderación, permitió a los estudiantes comprender la dificultad que supone la planificación y ordenación de las energías renovables y la complejidad de las decisiones que hay que tomar desde una perspectiva casuística real ya que se utilizaron mapas de Andalucía y de la comarca de Guadix con información actualizada. A través del enfoque de Problem-Based Learning, los

estudiantes aprendieron a evaluar distintos criterios (ambientales, sociales y económicos) y a detectar posibles soluciones para resolver los conflictos asociados con la planificación energética. Los mapas elaborados con SIG les resultaron muy motivadores, facilitaron la visualización de problemas o limitaciones a distintas escalas y proporcionaron una comprensión más holística de la problemática territorial. También se puso de manifiesto que la participación ciudadana es esencial para que las decisiones no se tomen al margen de las necesidades de las poblaciones.

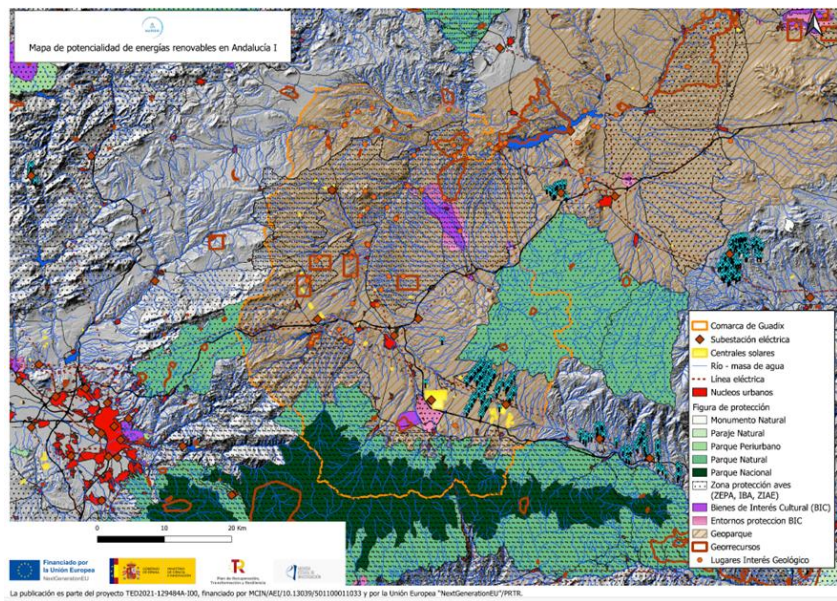
FIGURA 2. *Mapa de potencialidad de energías renovables en Andalucía*



Fuente. Proyecto M@aper

A algunos estudiantes les costó comprender la utilidad del uso de diversas escalas en la planificación, probablemente porque se incluyó mucha información en la sesión y hubo poco tiempo para trabajar cada una de las temáticas de forma pausada, aspectos que deben ser mejorados.

FIGURA 3. *Mapa de potencialidad de energías renovables en la Comarca de Guadix*



Fuente. Proyecto M@aper

Desarrollo del pensamiento crítico mediante el método socrático. La aplicación de este método promovió una discusión reflexiva y crítica sobre las externalidades del modelo de transición energética hacia fuentes de energías renovables. Los estudiantes fueron desafiados a cuestionar sus propias ideas y a reflexionar sobre las consecuencias ambientales, sociales y económicas de las decisiones energéticas. Se puso de manifiesto que la transición energética justa y equilibrada debe estar en manos de la ciudadanía y no de las grandes empresas a través de modelos que apuestan por el autoconsumo individual y colectivo, las comunidades energéticas y la ocupación de espacios transformados o degradados que pueden tener una mejor integración territorial. Esto no solo mejoró la capacidad analítica de los estudiantes, sino que también les permitió desarrollar habilidades para evaluar críticamente la transición energética actual.

5. DISCUSIÓN

El taller cumplió con los objetivos iniciales, proporcionando a los estudiantes una experiencia educativa enriquecedora sobre el origen de la energía solar y sus tecnologías de aprovechamiento y la planificación energética. La integración de herramientas como la inteligencia artificial (IA) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) no solo facilitó una mayor implicación de los estudiantes, sino que promovió una mejor comprensión de los conceptos teóricos y el desarrollo del pensamiento crítico.

Cabe destacar la capacidad de la IA para mejorar el aprendizaje mediante la simulación de escenarios futuros. En el contexto de la planificación energética, la IA permitió a los estudiantes simular la integración de las energías renovables en distintos contextos territoriales visualizando los cambios de uso del suelo y del paisaje (Peng et al., 2024; Hung et al., 2007). Esto está alineado con estudios como los de Hwang & Tu (2021), que sugieren que la IA puede personalizar el aprendizaje a casuísticas concretas e incluso adaptar las simulaciones a los conocimientos previos de los estudiantes. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, como sugieren Goodfellow et al. (2016), las simulaciones de IA pueden estar sujetas a sesgos debido a la dependencia de datos históricos y de la web, lo que podría limitar su capacidad para generar soluciones innovadoras que realmente estén integradas en el territorio.

Además de la simulación, la IA también permitió a los estudiantes visualizar y analizar impactos a largo plazo de ciertas decisiones en materia de transición energética, lo que facilitó el desarrollo de un pensamiento crítico y previsional. Esto es crucial en el ámbito de la planificación energética, donde los resultados de las decisiones pueden no ser visibles a corto plazo, pero sus consecuencias pueden no tener marcha atrás (Windemer & Cowel, 2021). Los estudiantes, al participar en simulaciones, comenzaron a desarrollar la capacidad de evaluar el impacto de políticas energéticas a largo plazo y aprendieron a proponer soluciones que consideren factores socioeconómicos y ecológicos. Esta habilidad es fundamental en la formación de futuros planificadores, especialmente en contextos donde la planificación territorial tiene que

adaptarse a cambios climáticos y demandas energéticas en constante evolución (Hewitt et al., 2019).

El uso de SIG en el taller permitió a los estudiantes visualizar conflictos territoriales a través de mapas que mostraban diferentes escalas y criterios de exclusión. Las herramientas SIG son ampliamente reconocidas en la literatura académica como esenciales para integrar múltiples capas de información y facilitar la toma de decisiones en la planificación energética (Meehan et al, 2011; Díaz et al., 2015). Los mapas generados permitieron a los estudiantes comprender la dificultad que conlleva la planificación energética en la que hay que tener en cuenta multitud de factores. Sin embargo, se observó que algunos estudiantes encontraron complicado trabajar con múltiples escalas en la planificación tal en línea con lo expuesto por Díaz et al. (2015) en su estudio sobre planificación energética donde destacaban la necesidad de reforzar el trabajo y conocimiento multiescalar en las enseñanzas con SIG.

Este aspecto sobre la comprensión de las múltiples escalas es fundamental para la toma de decisiones en la planificación territorial y energética. Los estudiantes aprendieron que las decisiones sobre el uso del suelo y la ubicación de infraestructuras energéticas no solo deben tener en cuenta los factores regionales, comarcales o locales, ya que los impactos pueden ser distintos en cada una de esas escalas. En este sentido, el enfoque multiescalar es clave para entender cómo las decisiones regionales pueden tener repercusiones a escala local y viceversa, como la fragmentación del hábitat, los cambios en los ecosistemas (Serrano, 2021) o la afección a las poblaciones (Díaz-Cuevas et al., 2023).

El método socrático, utilizado para fomentar el pensamiento crítico y la comprensión en profundidad de las temáticas tratadas, supuso un desafío al provocar a los estudiantes para que reflexionaran sobre las externalidades de las decisiones energéticas y se cuestionasen sus propias ideas preconcebidas. Esto concuerda con las investigaciones de Polite & Adams (1996) o Reeve & Tseng (2011) que demuestran la capacidad de este método para promover el aprendizaje en profundidad y el pensamiento crítico al estimular a los estudiantes para que tengan que justificar sus opiniones, evaluar otros puntos de vista y reflexionar de una forma más profunda y significativa sobre los temas.

Además, el método socrático no solo provoca a los estudiantes para que justifiquen sus opiniones, sino que también fomenta la habilidad de empatizar con otros puntos de vista, lo cual es esencial en la planificación energética, donde las decisiones afectan a diversos grupos de interés. En el taller, los estudiantes discutieron sobre el impacto social de las decisiones energéticas, lo que les permitió desarrollar un enfoque más equilibrado y holístico hacia la planificación.

6. CONCLUSIONES

Los resultados de este taller muestran que la combinación de metodologías activas y tecnologías avanzadas, como la IA y los SIG, permite una mayor implicación de los estudiantes y una comprensión integral de los desafíos energéticos actuales. Las actividades prácticas y colaborativas fomentaron la participación, el pensamiento crítico y el análisis reflexivo, lo que es clave para formar a futuros tomadores de decisiones en el ámbito de la planificación energética. Las metodologías como Think-Pair-Share, Problem-Based Learning y el Método Socrático demostraron ser efectivas para mejorar la comprensión y fomentar el aprendizaje activo.

El taller fue eficaz al combinar tecnologías avanzadas como la IA y los SIG con metodologías de aprendizaje activo como Think-Pair-Share, Problem-Based Learning y el Método Socrático, lo que permitió a los estudiantes no solo adquirir conocimientos técnicos sobre el origen de la energía solar, las tecnologías de aprovechamiento y la complejidad de la planificación energética, sino también desarrollar el pensamiento crítico cuestionando sus propias ideas preconcebidas. También les ayudó a mejorar la cohesión de grupo al trabajar a través de técnicas colaborativas.

La IA, en particular, facilitó la simulación de escenarios futuros, así como sus limitaciones y sesgos de la IA, permitiendo a los estudiantes visualizar cambios territoriales y energéticos, contribuyendo a su aprendizaje y fomentando su pensamiento crítico.

Además, se demostró que el uso de SIG permitió a los estudiantes visualizar complejidades multiescalares y la interacción entre distintos factores sociales, económicos y ambientales en la toma de decisiones sobre planificación energética. Aunque algunos estudiantes

encontraron dificultades con las escalas, el uso de mapas y criterios de exclusión ayudó a ilustrar los desafíos inherentes a la planificación energética sostenible. De hecho, la capacitación adicional en el uso de escalas en los SIG y en la versatilidad que ofrecen las herramientas de IA podrían mejorar la preparación de los estudiantes para la toma futura de decisiones en materia de planificación energética.

Otro resultado fue la capacidad del método socrático para provocar reflexión crítica en los estudiantes, cuestionando sus ideas preconcebidas y mejorando su habilidad para justificar decisiones complejas. Esto reforzó la importancia de una formación interdisciplinaria, que combine las competencias tecnológicas con un análisis profundo de los impactos socioambientales.

En conjunto, la investigación demuestra que la combinación de herramientas tecnológicas y enfoques pedagógicos activos no solo mejora la comprensión técnica de los estudiantes, sino que también promueve una visión integral y crítica de los desafíos energéticos actuales.

Aun así, cabe señalar que este taller experiencial podría mejorarse realizando un test de conocimientos previos y otro final, además del test de satisfacción que ya se hizo, para analizar los conocimientos adquiridos durante el mismo. También, habría que reducir la densidad teórica y dar más tiempo a la parte práctica en la que los estudiantes se involucran con más interés e implicación.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La publicación es parte del proyecto MAPER@I TED2021129484A-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea «NextGenerationEU»/PRTR.

La publicación es parte del proyecto a ANID/FONDAP/1522A0006 «Solar Energy Research Center», SERC-Chile y al Proyecto CACTUS (Ref. 101132182), financiado por la Comisión Europea HORIZON-INFRA-2023-DEV-01-06.

Finalmente, A. Marzo agradece el contrato Ramón y Cajal (RYC2021-031958-I), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación

8. REFERENCIAS

- Baraja Rodríguez, E., Martínez Arnáiz, M., Herrero Luque, D., & Frolova Ignatieva, M. (2024). Transición energética en España. energías renovables y paisaje. Una visión desde la geografía española. XXXVI Congreso de la Unión Geográfica Internacional, Dublín, Irlanda.
- Barkley, E. F. (2014). Collaborative learning techniques. a handbook for college faculty. John Wiley & Sons.
- Barral, M. Á., Díez, A. R., Prados, M. J., García-Marín, R., & Delicado, A. (2023). Renewable energies and land use changes in the south of the Iberian Peninsula. a geographical interpretation of the national energy policies.
- Berthet, E., Lavalley, J., Anquetil-Deck, C., Ballesteros, F., Stadler, K., Soytaş, U.,... & Laurent, A. (2024). Assessing the social and environmental impacts of critical mineral supply chains for the energy transition in Europe. *Global Environmental Change*, 86, 102841. doi:10.1016/j.gloenvcha.2024.102841
- Calvert, K., & Mabee, W. (2015). More solar farms or more bioenergy crops? Mapping and assessing potential land-use conflicts among renewable energy technologies in eastern Ontario, Canada. *Applied Geography*, 56, 209-221. doi. 10.1016/j.apgeog.2014.11.028
- Codemo, A., Ghislanzoni, M., Prados, M. J., & Albatici, R. (2024). Incorporating public perception of Renewable Energy Landscapes in local spatial planning tools. A case study in Mediterranean countries. *Applied Geography*, 170, 103358.
- Cooper, K.M., Schinske, J.N., & Tanner, K.D. (2021). "Reconsidering the Share of a Think-Pair-Share. Emerging Limitations, Alternatives, and Opportunities for Research". *CBE Life Sciences Education*, 20(1), fel. DOI. 10.1187/cbe.20-08-0200.
- Cousse, J. (2021). Still in love with solar energy? Installation size, affect, and the social acceptance of renewable energy technologies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 145, 111107. doi:10.1016/j.rser.2021.111107
- Choi DY, Wittig TW, Kluever BM (2020) An evaluation of bird and bat mortality at wind turbines in the Northeastern United States. *PLOS ONE* 15(8). e0238034. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238034>

- Díaz-Cuevas, P., & Domínguez-Bravo, J. (2015). GIS, territory, and landscape in renewable energy management in Spain. *Renewable energies and European landscapes. lessons from Southern European cases*, 279-294.
- Díaz Cuevas, M. D. P., Pita López, M. F., Fernández Tabales, A., & Limones Rodríguez, N. (2017). Energía eólica y territorio en Andalucía. diseño y aplicación de un modelo de potencialidad para la implantación de parques eólicos. *Investigaciones Geográficas*, 67, 9-29. doi. 10.14198/INGEO2017.67.01
- Díaz-Cuevas, P., Haddad, B., & Fernandez-Nunez, M. (2021). Energy for the future. Planning and mapping renewable energy. The case of Algeria. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 47, 101445. doi.10.1016/j.seta.2021.101445
- Díaz-Cuevas, P., Orozco Frutos, G., Prieto Campos, A., Pérez-Pérez, B. (2023). Geografía de la energía solar en Andalucía (Sur de España). Nuevos datos y posibilidades de análisis. *Cuadernos Geográficos*, 62(2), 163-183. doi.10.30827/cuadgeo.v62i2.27775
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). "Effects of Problem-Based Learning. A Meta-Analysis". *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.
- Egeberg, H. M., & McCooney, A. (2019). "Best Practices for the Think-Pair-Share Active-Learning Technique". *Journal of Educational Research*, 112(5), 575-590.
- Esteban Amaro, RI.; Lengua Lengua, I.; Estellés Miguel, S. (2023). Sostenibilidad en la gestión de residuos de paneles solares en España. En *Proceedings INNODOCT/22. International Conference on Innovation, Documentation and Education*. Editorial Universitat Politècnica de València. 413-420. <https://doi.org/10.4995/INN2022.2022.15786>
- Esfandi, S., Tayebi, S., Byrne, J., Taminiau, J., Giyahchi, G., & Alavi, S. A. (2024). Smart cities and urban energy planning. an advanced review of promises and challenges. *Smart Cities*, 7(1), 414-444.
- Farfán, C. A. E., Díaz, A. T., Condor, D. L. G., & Fernández, L. V. M. (2022). Aprendizaje colaborativo para la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(26), 1951-1960.
- Forget, M., & Bos, V. (2022). Harvesting lithium and sun in the Andes. Exploring energy justice and the new materialities of energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 87, 102477. doi.10.1016/j.erss.2021.102477

- Frolova, M., Pérez Pérez, B. (2008). El desarrollo de las energías renovables y el paisaje. algunas bases para la implementación de la Convención Europea del Paisaje en la Política Energética Española. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 43(2), 289-310. Retrieved from <https://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/043/043-013.pdf>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press. ISBN 978-0262035613. Retrieved from <https://synapse.koreamed.org/pdf/10.4258/hir.2016.22.4.351>
- Hwang, G. J., & Tu, Y. F. (2021). Roles and research trends of artificial intelligence in mathematics education. A bibliometric mapping analysis and systematic review. Mathematics, 9(6), 584.
- Hewitt, R. J., Bradley, N., Baggio Compagnucci, A., Barlagne, C., Ceglarz, A., Cremades, R.,... & Slee, B. (2019). Social innovation in community energy in Europe. A review of the evidence. Frontiers in Energy Research, 7, 31. doi.10.3389/fenrg.2019.00031
- Hung, W., Jonassen, D. H., & Liu, R. (2007). Problem-based learning. In Handbook of research on educational communications and technology (pp. 485-506). Routledge.
- International Energy Agency (IEA). (2021). Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector. IEA.
- Kusmaryani, W. (2021). The Effect of Socratics Questioning Method in Improving Students' Speaking Skill and Critical Thinking in English as a Foreign Language Learning. In 2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP 2020) (pp. 289-295). Atlantis Press. doi.10.2991/assehr.k.211219.051
- Lafitte, A., Sordello, R., Ouédraogo, D. Y., Thierry, C., Marx, G., Froidevaux, J.,... & Reyjol, Y. (2023). Existing evidence on the effects of photovoltaic panels on biodiversity. a systematic map with critical appraisal of study validity. Environmental Evidence, 12(1), 25. doi.10.1186/s13750-023-00318-x
- Márquez-Sobrinó, P., Díaz-Cuevas, P., Pérez-Pérez, B., & Gálvez-Ruiz, D. (2023). "Twenty years of energy policy in Europe. achievement of targets and lessons for the future". Clean Technologies and Environmental Policy, 25, 2511–2527. DOI. 10.1007/s10098-023-02543-x
- Marzo, A., Ferrada, P., Beiza, F., Besson, P., Alonso-Montesinos, J., Ballestrín, J., Román, R., Portillo, C., Escobar, R., Fuentealba, E. (2018). Standard or local solar spectrum? Implications for solar technologies studies in the Atacama Desert. Renew. Energy 127, 871–882. doi. 10.1016/j.renene.2018.05.039

- Meehan, W., Brook, R.G., & Wyland, J. (2011). GIS in Energy and Utilities. Springer Handbook of Geographic Information. Springer, Berlin, Heidelberg. doi. 10.1007/978-3-540-72680-7_28.
- Mérida-Rodríguez, M., Lobón-Martín, R. & Perles-Roselló, M. J. (2015). The Production of Solar Photovoltaic Power and Its Landscape Dimension. The Case of Andalusia (Spain). En Frolova, M., Prados, MJ. Nadaï, A. (eds). Renewable energies and European landscapes. Lessons from Southern European cases (pp. 255-277). Dordrecht, Reino Unido. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9843-3_14
- Ordeñana, E. A., Muñoz, R. A., & Beascochea, I. Z. (2022). Hacia una transición energética justa e inclusiva. la contribución de la Economía Social a la conformación de las Comunidades Energéticas Europeas. CIRIEC-España, (104), 113-141.
- Pasqualetti, M. J., & Frantál, B. (2022). The evolving energy landscapes of coal. Windows on the past and influences on the future. *Moravian Geographical Reports*, 30(4), 228-236. doi. 10.2478/mgr-2022-0015
- Peng, X., Guan, X., Zeng, Y., & Zhang, J. (2024). "Artificial Intelligence-Driven Multi-Energy Optimization. Promoting Green Transition of Rural Energy Planning and Sustainable Energy Economy". *Sustainability*, 16(10), 4111. doi. 10.3390/sul6104111.
- Pérez-Pérez, B. & Díaz-Cuevas, P. (2022). Connections between Water, Energy and Landscape. The Social Acceptance in the Monachil River Valley (South of Spain). *Land*, 11, 1203. <https://doi.org/10.3390/land11081203>
- Pérez-Pérez, B., Díaz-Cuevas, P., Martín Peinado, F.J. (2024). La energía solar. ¿Un nuevo uso ordinario del medio rural? Ocupación de suelos agrícolas en el sur de España. *Hábitat y Sociedad* (en prensa).
- Pérez-Pérez, B., Porcel Rodríguez, L. (2023). Aprendizaje experiencial universitario basado en la identificación de recursos territoriales para diversificar la oferta turística de la ciudad de Granada (España). In *La palabra a través. diálogos entre el pensamiento, la palabra y el cuerpo* (pp. 344-361). Dykinson. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=943268&orden=0&info=open_link_libro
- Poggi, F., Firmino, A., & Amado, M. (2018). Planning renewable energy in rural areas. Impacts on occupation and land use. *Energy*, 155, 630-640. doi. 10.1016/j.energy.2018.05.009
- Polite, V. C., & Adams, A. H. (1996). Improving Critical Thinking through Socratic Seminars. Spotlight on Student Success. No. 110. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED403339.pdf>

- Prahl, K. (2017). Best practices for the think-pair-share active-learning technique. *The American Biology Teacher*, 79(1), 3-8. doi.10.1525/abt.2017.79.1.3
- Putri, H., Fahriany, F., & Jalil, N. (2020). The influence of think-pair-share in enhancing students' speaking ability. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 5(1), 67-72. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/218266/>
- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary educational psychology*, 36(4), 257-267.
- Sahamid, H. (2014). Fostering critical thinking in the classroom. *Advances in Language and Literary Studies*, 5(6), 166-172. Retrieved from <https://journals.aiac.org.au/index.php/all/article/view/569/490>
- Salmon, A., Marzo, A., Polo, J., Ballestrín, J., Carra, E., & Alonso-Montesinos, J. (2022). World map of low-layer atmospheric extinction values for solar power tower plants projects. *Renewable Energy*, 201, 876-888. doi.10.1016/j.renene.2022.11.003
- Sanchez, T. W. (2023). Planning on the Verge of AI, or AI on the Verge of Planning. *Urban Science*, 7(3), 70. doi.10.3390/urbansci7030070
- Serra, M. S. (2023). Comunidades energéticas.¿ el próximo reto del sector para avanzar a pasos agigantados en la transición energética?. *Diario La Ley*, (10330), 2.
- Serrano, D. (2021). Energías renovables y conservación de la biodiversidad en Aragón. *Naturaleza aragonesa. revista de la Sociedad de Amigos del Museo Paleontológico de la Universidad de Zaragoza*, (38), 63-69.
- Spaniol, M. J., & Rowland, N. J. (2023). AI-assisted scenario generation for strategic planning. *Futures & Foresight Science*, 5(2), e148. doi.10.1002/ffo2.148
- Uluçınar, U. (2023). The effect of problem-based learning in science education on academic achievement. a Meta-analytical study. *Science Education International*, 34(2), 72-85.
- Wieczorek, S., & Espinosa Seguí, A. (2012). Estructura de una sesión académica utilizando el modelo Think-Pair-Share en Geografía Humana. *La Geografía en la Enseñanza Secundaria*.
- Windemer, R. y Cowell, R. (2021). Are the impacts of wind energy reversible? Critically reviewing the research literature, the governance challenges and presenting an agenda for social science. *Energy Research and Social Sciences* 79, 102162. doi.10.1016/J.ERSS.2021.102162

METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS ACTIVAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EN VALORES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

GLORIA MARÍA JAIME MIRABAL
Universidad de Pinar del Río (Cuba)

DELFINO LADINO LUNA
Universidad Autónoma Metropolitana-A (México)

DAYSI SÁNCHEZ RIESGO
Universidad de Pinar del Río (Cuba)

LÁZARO ALBERTO MAQUEIRA LÓPEZ
Unidad de Ciencia Tecnológica de Base Los Palacios (Cuba)

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la creciente devastación del medio ambiente (MA) por el hombre y con ello, el agravamiento de los problemas ambientales a escala mundial, imponen un reto a la humanidad. su protección, conservación, mejoramiento y mitigación para mantener la supervivencia en el planeta.

Entre los múltiples problemas que se acrecientan en la actualidad está los efectos del calentamiento global sobre la agricultura como actividad económica esencial para la vida en el planeta, ya que se resentirá con mayor incidencia. Por este efecto los rendimientos de muchos cultivos, podrían disminuir significativamente debido a las elevadas temperaturas, el estrés térmico e hídrico, el acortamiento de la estación de crecimiento y una mayor presencia de plagas y enfermedades, como consecuencias de ello, las producciones animales también se verían afectadas, por el impacto negativo del cambio climático en la productividad de los pastos y forrajes.

En este problema se encuentra enfrascada la universidad la cual ha asumido una serie de cambios con repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PE-A) donde se han implementado nuevas concepciones didácticas, metodológicas y organizativas en las diferentes asignaturas y disciplinas del currículo de las carreras, lo cual genera un nuevo rol de profesor innovador extraordinariamente significativo y comprometedor, proyectado hacia una formación autónoma, flexible, integral competente y comprensiva de los estudiantes, donde un aspecto de primer orden es la comprensión e integración hacia una conciencia ciudadana basada en la necesidad del cuidado y conservación del MA, y de esa manera buscar alternativas y estrategias para transformarla y lograr el reto.

El contexto educativo actual también otorga al estudiante universitario un nuevo rol, el cual propicia su preocupación por aprender a aprender, adaptarse al cambio, transformar la realidad y de esa manera lograr un aprendizaje formativo, competente, comprensivo ético, el cual va a estar motivado por un currículo concebido e implementado a partir de distintos perfiles profesionales, y vertebrado por una serie de competencias donde se vincule la teoría con la práctica laboral durante su formación. Todo ello demanda, un profesor que conozca el perfil de formación, potencie su papel de orientador y mediador, facilitándoles a los estudiantes el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar nuevos conocimientos y destrezas. (Salinas, 1998)

Se requiere además de un complejo proceso formativo centrado en el estudiante, constituido por una estrategia docente metodológica y de concreción del currículo para un desarrollo sistemático y planificado de la enseñanza y del aprendizaje de manera favorable y eficiente. En este sentido, no es suficiente promover solo las competencias en el proceso de formación, sino y esencialmente, las comprensiones edificadoras desde el currículo de la carrera a partir de la apropiación del conocimiento y con una experiencia objetiva desde escenarios reales o simulados (Arboleda, 2015a).

De ahí que, el currículo juega un importante papel en la formación de profesionales de manera general, y en lo particular en la del ingeniero agrónomo, donde se enmarca la necesidad de usar metodologías didácticas activas para desarrollar una Educación Ambiental (EA) con los estudiantes.

Con la intención de contribuir a la solución de esta problemática, la presente investigación tiene como objetivo. potenciar la gestión de una educación ambiental y en valores mediante la propuesta de metodologías didácticas activas que permitan desarrollar la creatividad en el PE-A de la carrera Agronomía, donde adquieren relevancia las enseñanzas y los aprendizajes comprensivo - edificadores para la vida ante las nuevas situaciones en la producción de alimentos, previendo y/o mitigando los problemas ambientales en los sistemas agroproductivos, sustentada su actuación en resultados de la investigación científica hacia el logro de un aprendizaje formativo, competente y comprensivo ético y, una formación integral en función de transformar la realidad actual y el bienestar de la sociedad.

Se obtuvo como resultados, los conocimientos y la puesta en práctica de algunas metodologías didácticas activas que pudieran implementarse en la educación superior en función de una educación ambiental y en valores desde el PE-A de la carrera Agronomía, donde adquieren relevancia las enseñanzas y los aprendizajes comprensivo – edificadores concebidos mediante un proyecto de vida.

2. OBJETIVO

Potenciar una EA y en valores mediante metodologías didácticas activas que permitan desarrollar la creatividad en el PE-A, previendo y/o mitigando los problemas ambientales mediante una formación integral en función de transformar la realidad actual y el bienestar de la sociedad.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada en este trabajo se basa en el método dialéctico-materialista para el estudio del objeto como un proceso y la fundamentación e integración de los otros métodos utilizados, en tanto se asumieron métodos de nivel teórico que facilitaron la comprensión de los hechos y fenómenos asociados al objeto de estudio, tales como. el método histórico-lógico, para revelar la esencia y necesidad en su devenir histórico, el de modelación, para concebir las abstracciones necesarias y fundamentar el objeto estudiado, el sistémico-estructural, unido al de modelación,

permitieron determinar los efectos causados por el cambio climático en la agricultura y la necesidad de desarrollar una EA y en valores para enfrentar estos efectos, así como concebirla desde lo curricular sustentada en metodologías didácticas activas en la carrera Agronomía.

Los métodos de nivel empírico posibilitaron obtener información interesante acerca de las características del objeto y la elaboración de diferentes datos que facilitaron su mejor comprensión.

Entrevistas. a profesores y directivos con la finalidad de obtener información sobre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes para enfrentar las nuevas situaciones en la producción de alimentos, previendo y/o mitigando los problemas ambientales en los sistemas agro-productivos.

Encuesta. para constatar conocimientos, actitudes y valores de los estudiantes sobre el medio ambiente.

La estadística se empleó en el análisis porcentual para visualizar los resultados obtenidos.

Prueba pedagógica. para diagnosticar en los estudiantes los conocimientos y valores asumidos ante los problemas del medio ambiente y sus cambios o transformaciones posteriores.

Observación a clases. se utilizó con el objetivo de determinar como el profesor gestiona desde el PE-A una EA y en valores que propicie un aprendizaje formativo, comprensivo ético y una formación integral en función de transformar la realidad actual hacia un aprendizaje comprensivo edificador (ACE) desde el proyecto de vida del estudiante.

4. RESULTADOS

BREVE RESEÑA SOBRE LOS EFECTOS CAUSADOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA

La agricultura por su alta sensibilidad a los cambios y a las drásticas condiciones climáticas en muchas regiones del mundo tendrá efectos que repercutirán en el rendimiento de los cultivos, la distribución de la producción, en la variación de los precios y el consumo, además de

afectar el bienestar de las familias productoras. Se espera que los rendimientos de los granos básicos, como arroz, maíz y trigo, disminuyan significativamente a nivel mundial para el año 2050.

Estos cambios están teniendo impactos trascendentales en la agricultura, al ser uno de los sectores más sensibles a las condiciones del clima. Sus impactos actuales y futuros, con énfasis en la producción de granos básicos, están teniendo la necesidad de incrementar las estrategias para minimizarlos en zonas vulnerables, donde las acciones a acometer por parte de la agricultura logren una actividad más sostenible en correspondencia con el ambiente.

Las reducciones de la temperatura impactarán negativamente a la seguridad alimentaria a nivel mundial, se espera que el consumo per cápita de cereales disminuya en 7.1 %, se reduzca la productividad y el aumento del precio de la canasta básica incrementará la inseguridad alimentaria en países en vías de desarrollo, en regiones tropicales y en las que predomina la sequía.

Estos efectos e impactos sobre los sistemas agrícolas de cada país variarán según la interacción entre el clima, los tipos de suelos y de cultivos, la disponibilidad de agua y las clases de cultivos, entre otros. Por otra parte, las condiciones sociales y políticas que afecten las decisiones y las acciones que lleven a cabo los productores serán las que determinen finalmente la gravedad de las consecuencias sufridas. De ahí, surge la necesidad de desarrollar una EA y en valores desde el PE-A direccionada hacia una formación integral en función de lograr transformaciones en los estudiantes respecto al medio ambiente y en beneficio de la sociedad.

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EN VALORES PARA ENFRENTAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Ante el panorama devastado, los efectos e impactos del cambio climático que enfrenta el planeta tierra, las Naciones Unidas en 1972 realizó la Primera Conferencia sobre el Ambiente, donde se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (PNUMA), y se identificó a

la EA como una de las armas más importantes para su preservación, pues la naturaleza posee claramente un límite.

Posteriormente en 1977, la UNESCO y el PNUMA organizaron la Conferencia Intergubernamental en EA, en Tbilisi (Rusia) donde se declara formalmente como una disciplina cuyos objetivos fueron.

Generar una conciencia clara de la independencia económica, social y ambiental.

Proveer a cada ser humano con las oportunidades para adquirir conocimientos, valores y actitudes que les permitan modificar sus patrones de comportamiento para proteger y mejorar su ambiente.

Por ello, desde hace varias décadas el hombre ha ido comprendiendo el peligro que representa para su existencia, el impacto causado durante siglos a la naturaleza. A nivel internacional se han desarrollado diversas reuniones al más alto nivel y existen muchas Organizaciones No Gubernamentales con enfoques netamente ambientalistas. La Cumbre de la Tierra o Conferencia de Río en 1992, marcó un punto importante en aras de lograr consenso y compromiso sobre el tema de los problemas ambientales.

Esto generó la preocupación y ocupación en el análisis del saldo ecológico que deja para las nuevas generaciones lo que se está haciendo con la naturaleza. La conciencia ecológica conlleva a la sensibilidad con el MA en general y de los problemas conexos.

Como consecuencia de estos problemas América Latina vive un momento difícil de crisis social y económica que afecta toda la región. La pobreza en general es una manifestación, y al mismo tiempo, una de las causas de la degradación del MA en la región. La deuda externa y la mencionada crisis han afectado necesariamente la capacidad para proteger, prever y/o mitigar, por lo que la problemática ambiental en el contexto del Caribe y América Latina se tornará diferente a otras regiones como Europa.

Existen algunas evidencias convincentes de la situación que se debe enfrentar ante el daño causado por los humanos a la naturaleza. El calentamiento global y sus consecuencias son desfavorables para la vida en el planeta y la

está afectando de diferentes maneras. Entonces es preciso dialogar acerca de la necesidad de poder transformar esta realidad en la actualidad.

En Cuba una de las acciones que se desarrolla es una EA mediante el PE-A de las carreras, esta es definida en la Gaceta Oficial de la República de Cuba (1997) como.

Proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (p.47)

Esta definición reconoce la importancia del fortalecimiento de valores, actitudes, conceptos y la creación de habilidades necesarias para comprender y apreciar la relación natural y social entre el hombre y su medio biofísico circundante, al tiempo que le ofrece posibilidades de establecer normas y códigos de comportamiento para lograr el mejoramiento de la calidad ambiental.

Pero esto no es suficiente, para alcanzar esta meta es necesario hacer extensiva a un mayor número de personas las causas principales del problema y lograr una concientización hacia éste, donde conocer, comprender, tomar conciencia y actuar, debe ser la dinámica, entonces un contexto idóneo para contribuir a este logro lo constituye las instituciones educativas, aglutinando a todos los participantes activos en el proceso, tanto a profesores como estudiantes de todos los niveles de pregrados y posgrados, a todas las asociaciones civiles no gubernamentales y a toda persona responsable y organizada que posea experiencia y disposición para actuar y ofrecer un proyecto alternativo y fundamentado que pueda dotar los mecanismos de acción, de cooperación, capacitación e intercambio, para ocuparse de las modificaciones y reforzamientos necesarios dirigidos hacia la EA desde las dimensiones curricular y extracurricular.

La EA abarca algo más que el estudio de relaciones pedagógicas y ecológicas, trata acerca de las responsabilidades políticas que debe tener el sistema educativo formal, de preparar los estudiantes para que sean

capaces de generar los cambios necesarios que aseguren un desarrollo sustentable, así como estimular conciencia para la solución de los problemas socio-ambientales actuales. (Caride, 2000)

Para encontrar una vida en armonía con el ambiente, lo primero que debe realizarse es obtener una población consciente de su pertenencia al todo que lo rodea. Se debe educar a las personas desde la infancia y durante toda la vida para que aprendan el cuidado necesario y a no malgastar los recursos del planeta, a no contaminar su entorno y para aprender a convivir con la sociedad. Por tanto, es una necesidad impostergable saber enseñar mediante una educación ambiental y en valores, incidir en la formación de aprendizajes comprensivos, edificadores y crítico actuantes, en virtud de los cuales el sujeto educable, ético político, aporte en la construcción de un mundo mejor. (Arboleda, 2015a).

Las universidades desafían el reto de buscar formas innovadoras de desarrollar su EA y en valores, esencialmente debido a los recientes cambios sociales, tecnológicos, y para ponerse a la altura de las circunstancias actuales. (Gómez y Huertas, 2019) El uso de las TIC en el PE-A, debe ser entendida como una herramienta que debe facilitarla, nunca entorpecerla y retrasarla, deben posibilitar adquirir un conocimiento que ayude al estudiante en su socialización por un lado y en su incorporación a la vida activa laboral por otro. (Cabero, et al., 2011)

A medida que se introduzcan situaciones con mayor complejidad práctica, las aulas universitarias comenzarán a parecerse a los ambientes sociales y de trabajo del mundo real, que facilitan interacciones y la resolución de problemas interdisciplinarios. (Johnson, et al., 2016)

En ese sentido, se requiere de una transformación del papel del profesor para lograr asumir los nuevos roles. La combinación de los medios adecuados y un diseño didáctico basado en las necesidades específicas de aprendizaje de acuerdo al contexto, será lo que caracterice la práctica educativa que responda a las demandas de la sociedad del conocimiento. (González, 2008)

Por lo tanto, el profesor debe ejercer el rol de perpetrar una EA y en valores, donde lo relevante sea la capacidad que este posea para ejercer una acción que le permita favorecer los aprendizajes de los estudiantes,

adoptando en la enseñanza una actitud crítica y reflexiva, donde su tarea sea crear y fomentar una ecología de aprendizaje que contribuya a su desarrollo personal y profesional en diferentes momentos y contextos de su vida.

El profesor deberá asumir un viraje hacia metodologías didácticas activas que permitan la consecución de competencias y una comprensión edificadora acerca de la necesidad de desarrollar una EA y en valores, donde el resultado final esté supeditado al proceso de aprendizaje.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EN VALORES SUSTENTADA EN METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS ACTIVAS

En este epígrafe se propone a modo de resultados un acercamiento a una perspectiva didáctica basada en la comprensión edificadora, como elemento esencial del PE-A, de manera que se conciba el acto educativo a la par que se instruye al estudiante, como desarrollo de su personalidad para la vida.

La actual didáctica en ocasiones suele descuidar el significado de educación, y establece una diferencia, a criterio de Touriñan (2017), entre conocer, enseñar y educar, donde se genera conocimiento y se establecen principios de la educación y de intervención pedagógica para el control de la acción en cada ámbito educativo construido. En esta dirección, el asunto de la didáctica no puede reducirse a los aportes que, en materia de reflexión, investigación, organización, intervención e implementación, realice en los procesos de conocer, enseñar y aprender; pues la función de educar es esencial para saber ser mejor profesional.

Para comprender no es suficiente conocer y entender, se precisa de una vivencia a partir de la apropiación del conocimiento; donde el estudiante ha de vivir junto con su comprensión cognitiva o crítica, una experiencia práctica que reafirme su comprensión ética y personalizante, e interrelacionen los saberes culturales y formativos para alcanzar los propósitos educativos y sociales en contextos reales, imaginarios o simulados. (Arboleda, 2015b, 2020). En este aspecto se reflexiona desde un currículo integrador de elementos y procesos sistemáticos

basados en una comprensión edificadora que tiene lugar en determinado contexto.

De ahí nace la idea de ofrecer a los profesores algunas metodológicas didácticas activas en función de fortalecer una EA y en valores que contribuya al proceso formativo de los estudiantes en la educación superior, para ello, se tomó como referencia la carrera Agronomía la cual contiene en su currículo la asignatura Gestión Ambiental, perteneciente a la Disciplina Principal Integradora, como parte del grupo Optativas III, del Plan E de estudio.

Esta asignatura contribuye a la preparación de los estudiantes para la conducción, dirección y control de los sistemas ambientales, de manera que puedan gestionar eficientemente los procesos productivos mediante el uso adecuado, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales del agroecosistema, buscando un equilibrio entre lo económico, lo ecológico y lo social.

En este aspecto radica la importancia y necesidad de la asignatura Gestión Ambiental que en estrecha relación interdisciplinaria con otras asignaturas del plan de estudio (Ecología y Elementos de Agroecología, Sanidad Vegetal, Riego, Suelo, Fitotecnia y Sistemas de Producción Animal y Vegetal), orienta metodológicamente la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, actitudes y valores del estudiante para establecer mediante sus modos de actuación las relaciones hombres - sistemas de producción - naturaleza.

Como parte del proceso de formación profesional, la mencionada asignatura, provee al estudiante de los caminos lógicos del pensamiento científico que resultan imprescindibles para el desarrollo de las capacidades cognoscitivas y creadoras, mediante la apropiación de conceptos, leyes y teorías de la gestión ambiental.

Los estudiantes al convertirse en protagonistas del proceso de aprendizaje concebirán estrategias que desde sus acciones propicien una mejor calidad de vida dirigidas a manejar de manera integral el MA en su accionar en un territorio determinado, y de esa manera contribuir a su desarrollo sostenible.

Casi la totalidad de los estudiantes universitarios, está exigiendo una mayor flexibilidad y modelos de enseñanza nuevos para incrementar las experiencias de aprendizaje. A medida que se introduzcan situaciones con mayor complejidad práctica, las aulas universitarias comenzarán a parecerse a los ambientes sociales y de trabajo del mundo real que facilitan interacciones y la resolución de problemas interdisciplinarios. (Johnson, et al., 2016).

Los cambios relacionados con la creación de nuevos ambientes de enseñanza y aprendizaje, están asociados al nuevo paradigma educativo centrado en el estudiante y el aprendizaje, involucrando las instituciones educativas, los profesores y los estudiantes en nuevos roles, generando novedosos recursos y sistemas de gestión de la formación mediante cualquier asignatura y carrera, pero asumirlas supone, un replanteamiento esencialmente de la acción del profesor, en función de desarrollar metodologías didácticas activas.

Una metodología a tratar en función de una EA y en valores es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde el docente aparece como facilitador, orientador y mediador, ofrece recursos y herramientas para un aprendizaje autónomo y autorregulado y el estudiante es el centro de su proceso de aprendizaje. Para Pérez (2012), esta metodología permite desarrollar acciones educativas dotadas de significado y de contenido, y posibilita la adquisición de competencias por parte del estudiante. Así pues, se considera al ABP como una estrategia metodológica activa sobre la base de tareas pactadas con el estudiante para la obtención de un producto final y poder lograr su implementación exitosa.

En armonía con la metodología ABP, se hará referencia a otra en la cual el profesor conciba junto al estudiante la puesta en práctica de un proyecto de vida personalizado centrado en los intereses, necesidades, características y rasgos de su personalidad, que abarque todos los procesos sustantivos y las dimensiones curricular y extracurricular, para lograr el propósito de una formación integral del estudiante.

Esta metodología es básica para fortalecer la competencia del estudiante al concebirla un proyecto de vida, de desarrollo humano, de bienestar personal y social, despertar su curiosidad, promover la

motivación intrínseca en diversas esferas de la realidad personal, social, cultural y planetaria, lo cual permite que los individuos vivan experiencias edificadoras de aplicación del conocimiento, de ahí la importancia de educarlo hacia estos propósitos o fines enseñándole a gestionarlos. En esto consiste la comprensión por proyecto de vida. (Arboleda, 2011) Este autor apunta que.

Quien educa por proyecto de vida no solo fortalece sus competencias pedagógicas, sino también su capacidad de comprensión pedagógica y de construir y fortalecer su propio proyecto de vida pedagógico y personal, que incluya un plan para enriquecer los potenciales de competitividad y comprensión, así como los proyectos de vida de sus estudiantes. Comprende por proyectos de vida quien educa para la vida, en el sentido nato de este concepto, siendo ejemplo de vida digna y promoviendo ésta entre sus congéneres. (p. 13)

Otra metodología didáctica activa es la utilización de Estudio de Casos (EC), este parte de situaciones en las que se refleja un problema de soluciones múltiples, que constituyen igualmente la base para una reflexión colectiva y de aprendizaje diverso. Con la utilización de ejemplos de casos se pretende conseguir unos propósitos básicos de gran relevancia en la formación de los estudiantes, entre ellos constan.

- La toma de conciencia de sus propias dificultades frente a las prácticas profesionales y de sus modos de respuesta, con visión de algunas de las acciones futuras a realizar.
- Aplicar en la práctica laboral los distintos conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en el PE-A.

La metodología EC aborda contenidos trabajados en el aula que representan situaciones obtenidas de la realidad o simuladas con los que se van a enfrentar. Se trata de que el estudiante dé respuestas profesionales a distintas situaciones desde el plano de los recursos y servicios disponibles, ello permite que se familiaricen con su manejo en el contexto en que se desenvuelven.

Los estudiantes que utilizan y aprenden mediante supuestos prácticos y/o prácticas laborales, realizan un análisis de los problemas de forma

más crítica y son capaces de comunicar su opinión de manera eficaz, donde la toma de decisiones incrementa el índice de aciertos, la motivación por aprender y la credibilidad.

Para que el estudiante sea el protagonista y colaborador activo de su proceso de aprendizaje, el profesor debe enfocar su labor hacia el diseño de ambientes que lo propicie, integrando otras metodologías didácticas activas que ayuden al desarrollo de la metacognición, las habilidades sociales, la discusión, el consenso y la comprensión ética.

De acuerdo con estos planteamientos la didáctica adquiere un lugar primordial para obtener los propósitos educativos y sociales para la vida, donde alcanzan una mayor relevancia las enseñanzas y los ACE. Arboleda (2015b) opina que el ACE constituye el acto donde un sujeto logra apropiarse de un objeto de conocimiento, y a partir de éste genera nuevas ideas o conocimientos, realiza aplicaciones, reflexiones críticas complejas y contextualizadas, en función del hombre y de la vida. Y la enseñanza comprensivo edificador es el acto de acompañar de manera ética y estratégica al estudiante en esta actividad.

El propio autor plantea que este proceso comprensivo edificador constituye un mecanismo efectivo que supera a las competencias, pues reafirma en los estudiantes la formación de desempeños de saber, saber hacer y saber ser, y como resultado, utilice de manera solidaria el conocimiento adquirido y puesto en práctica en un contexto determinado.

En este sentido, el profesor de la educación superior en la actualidad, ha estado en una constante búsqueda de nuevas metodologías, entre ellas, las colaborativas y de pensamientos múltiples y las basadas en tecnologías emergentes y virtuales, las cuales urge un necesario tratamiento por parte de la enseñanza. No obstante, no se descarta la posibilidad de que existan otras metodologías que puedan mostrarse igualmente efectivas.

5. CONCLUSIONES

La EA y en valores tiene un impacto para la vida en el planeta al cambiar la conducta de los estudiantes, pues de cierta manera cada situación involucra de manera consciente en su protección, previendo y/o mitigando los problemas ambientales en los sistemas agroproductivos, a

unos más que otros. El profesor necesita identificar a aquellos menos receptivos y comprensivos para lograr una formación exitosa.

Transformar la realidad en la actualidad respecto a los efectos del cambio climático conlleva a que se involucren las instituciones de educación superior, los profesores y los estudiantes de manera consciente y activa, asumiendo nuevos roles. Por su parte los profesores emplearán metodologías didácticas activas desde el PE-A de la carrera Agronomía, donde se acentúa la importancia de este perfil educativo para la vida en el planeta.

El énfasis en el empleo de metodologías didácticas activas está dado en la necesidad de relacionarlas con las enseñanzas y los ACE, donde el profesor asume el acto de acompañar de manera ética y estratégica al estudiante en esta actividad, este aprende a adquirir conocimientos y desarrolla hábitos, habilidades, destrezas y actitudes para reafirmar de manera crítica y reflexiva su puesta en práctica en un contexto determinado.

Un mecanismo básico para fortalecer la competencia del estudiante está dado en concebir la comprensión un proyecto de vida, abarcador de diversas esferas, dirigidas hacia el logro de propósitos basados en experiencias edificadoras de aplicación del conocimiento en la práctica, en la vida.

6. REFERENCIAS

- Arboleda, J. C. (2011). Capítulo I. Comprensiones y competencias pedagógicas. En. Competencias Pedagógicas. conceptos y estrategias. Editorial Redipe, 1-16.
- Arboleda, J. C. (2015a). El currículo desde la pedagogía comprensivo-edificadora. Revista de Educación y Pensamiento. No. 22, 5.
- Arboleda, J. C. (2015b). Formación para la vida. De las competencias a la comprensión edificadora. Editorial Revista Virtual Redipe, 4(12), 1-6.
- Arboleda, J. C. (2020). Hacia una didáctica comprensivo edificadora. En. A. Medina Rivilla, A. de la Herrán Gascón y M. C. Domínguez Garrido (Coords). Hacia una didáctica humanista, Redipe-UNED, 309-450.
- Cabero, J., Llorente, M^a C., Cejudo, Puentes, A., Marín, V., Cruz, I. (2011). La competencia digital del profesorado. un estudio en la pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. See discussions, stats, and author profiles for this publication at. <https://www.researchgate.net/publication/234026152>

- Caride, J. A. (2000). Educación ambiental y desarrollo humano. Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas. Madrid, España. UNESCO-PNUMA.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba (1997). Asamblea Nacional del Poder Popular. Edición extraordinaria, AÑO XCV. No. 7, 47.
- Gómez, M. E., y Huertas, C. A. (2019). La importancia de la competencia digital para la superación de la brecha lingüística en el siglo XXI. Aproximación, factores y estrategias. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 8(1), 88-106.
- González, J. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), IV (2), 7.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). NMC Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación. Austin, The New Media Consortium.
- Pérez, A. I. (2012). Educarse en la era digital. Madrid. Morata.
- Salinas, J. (1998). Redes y desarrollo profesional del docente. entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo. Universidad de Granada. Profesorado (artículo en línea), 2 (2), 6.
- Touriñan, J. M. (2017). Reflexiones en torno a la función de educar. Revista Virtual Redipe. 6 (11), 3.

HACIA EL USO SOSTENIBLE DE INTERNET EN LAS AULAS. UN AVANCE DE JUSTICIA AMBIENTAL

YARY SAIDY BELLMONT ARTEAGA

Profesora Adjunta Universidad del País Vasco

1. INTRODUCCIÓN

La creciente integración de la tecnología en las aulas ha transformado la forma en que los estudiantes interactúan, aprenden y se comunican, para llevarla a una dimensión prácticamente impensable hasta hace un siglo. Para las nuevas generaciones del mundo occidental, el acceso a la información y al conocimiento es rápido, sencillo, y cada vez más ilimitado y aparentemente barato en términos ambientales (Belkhir y Elmeligi, 2018). No obstante, en este revolucionario cambio digital, la humanidad se ha venido olvidando de que todas sus acciones, en mayor o menor medida, generan impactos ambientales que deben ser eliminados o gestionados, para que no produzcan daño o para que el impacto sea el mínimo posible y de ese modo, no se generen sacrificios ambientales desproporcionados y con ello, injusticias ambientales.

En ese orden de ideas, es necesario considerar que el uso de internet no es una excepción, y como es evidente, es una actividad humana en auge, frente a la cual no se vislumbra ninguna marcha atrás y por el contrario, tanto individuos como organizaciones y gobiernos, luchan día a día en diferentes lugares del mundo, por disminuir la brecha digital entre los países del Norte y del Sur global, para que toda la población mundial pueda beneficiarse de las bondades del uso internet en todos los aspectos de la vida humana.

Por tal razón, la transformación causada por Internet debe acompañarse de una conciencia crítica sobre los costes ambientales derivados del uso indiscriminado de dispositivos electrónicos, del uso abusivo de la red y

de los modelos de inteligencia artificial, ya que todavía no existe suficiente conciencia social sobre las consecuencias ambientales del consumismo en muchos ámbitos, especialmente, en cuanto se refiere al uso de Internet en los actos cotidianos. De hecho, las prácticas de consumo occidental demuestran que no existe conciencia sobre la situación actual de desequilibrio entre materia y energía, necesaria para el mantenimiento de la vida humana en este planeta, tal y como la conocemos, y menos aún, con la posibilidad de disfrutar de avances humanos paradigmáticos como el uso de Internet (Belkhir y Elmeligi, 2018).

1.1. EL USO DE INTERNET NO ES AMBIENTALMENTE GRATUITO

Para comenzar, es importante entender que la disponibilidad y el uso extendido de internet han dado lugar a una era de información instantánea y comunicación global, que al no involucrar un aparente consumo excesivo de materiales y energía puede parecer inofensivo para el medio ambiente, pero no lo es, porque aunque comparado con otras actividades, en principio, puede resultar más económico en términos energéticos (Belkhir y Elmeligi, 2018), lo cierto es que el uso intensivo de Internet implica un consumo significativo de energía, 1021 TWh al año, que para dimensionar un poco la cantidad, es más que toda la energía que consume el Reino Unido en un año, según el informe de The Green Web Foundation y Website Carbon (2024).

De hecho, cada búsqueda en un sitio web libera al ambiente 0.2 gramos de dióxido de carbono (CO₂) contribuyendo al efecto invernadero que acelera el cambio climático (Belkhir y Elmeligi, 2018). Además, todas las búsquedas en internet demandan el 7% de la energía mundial, de ese modo, si Internet fuera un país, sería el sexto más contaminante del mundo, tal como lo señaló el Informe Clicking Clean de Greenpeace 2017.

Y si bien es cierto, que prácticas como el teletrabajo o la educación online, disminuyen el gasto de energía necesario para desplazarse al trabajo o a la escuela, no es menos cierto, que el uso de Internet no es absolutamente inocuo en materia ambiental (Belkhir y Elmeligi, 2018), y aunque, no se trata en absoluto de demonizarlo, la idea es que se pueda tomar conciencia de que como cualquier actividad humana, el uso de internet debe tener límites y medida, porque un uso abusivo y sin

control, además de tener graves consecuencias de salud en la población, también puede aumentar problemas ambientales globales tan graves como el cambio climático o la injusticia ambiental por falta de acceso a bienes ambientales necesarios para la vida como la energía, el agua o el aire limpios.

1.2. LA INJUSTICIA GENERADA POR EL IMPACTO AMBIENTAL DEL USO ABUSIVO DE INTERNET

Actualmente, es innegable que el planeta Tierra está inmerso en un proceso de cambio climático (RTVE, 2021), cuyos efectos agudizan las desigualdades tradicionales y ponen en peligro los derechos humanos de muchas más personas cada día (Acosta & Cajas-Guijarro, 2021). Además, las injusticias actuales son cada vez más complejas, ya que en ellas confluyen cuestiones políticas, sociales, económicas y biofísicas que se ven fuertemente determinadas por las condiciones ambientales, por lo que se dice que son multidimensionales (Pleyer, 2019) y por lo tanto la forma de contrarrestarlas pasa por la puesta en marcha de medidas de justicia ambiental que son iguales o más complejas.

Dicha complejidad se relaciona con el hecho de que la respuesta a la injusticia supera el ámbito tradicional de la justicia social, ya que debe pasar por la defensa de los ecosistemas y de los seres vivos, en concordancia con el respeto por los derechos humanos, para cuyo cumplimiento se requiere un equilibrio en la distribución de bienes y cargas ambientales. Eso quiere decir que el análisis del impacto ambiental de una actividad que se realiza en el ámbito de la defensa de derechos ambientales es un requisito indispensable para la configuración de la justicia humana completa a escala global (Bellmont, 2013) y por lo tanto un presupuesto imprescindible de la defensa de los derechos humanos.

Por ese motivo, las luchas ecologistas no pueden aislarse de las luchas por los derechos humanos, y las reivindicaciones de justicia social, deben tener en cuenta que la protección ambiental, es fundamental para la garantía de acceso humano a bienes ambientales necesarios para la vida y en consecuencia, resultan imprescindibles para el cumplimiento de derechos consolidados (Sachs, 1996; Bellver, 2021). Las luchas para la disminución de la brecha digital son un tema de derechos humanos, y

la búsqueda de herramientas para que el uso de internet no sea otro medio de depredación ambiental también lo son. Además el uso sostenible y consciente de Internet en los países del Norte Global, incide directamente en un aumento de posibilidades de que los habitantes de países del Sur Global puedan disfrutar de los beneficios de Internet, porque de seguir con el patrón actual, la posibilidad real de que se materialice el derecho al desarrollo de estos países en todos los ámbitos pero especialmente en el acceso a Internet es cada vez menor, porque no hay energía suficiente en el planeta para sostener el consumo, independientemente de quien lo realice.

Por otro lado, es necesario resaltar que el impacto ambiental negativo de una actividad se puede traducir en violaciones de derechos humanos, por una parte porque el daño ambiental y climático afecta la posibilidad de que millones de personas alrededor del mundo ejerzan su derecho a la vida en condiciones de dignidad (Borrás, 2021) porque reduce la disponibilidad de bienes necesarios para la vida, como seguridad alimentaria, suelos aptos para la siembra y no contaminados, clima adecuado y no extremo, agua potable para el consumo humano, y aire limpio respirable.

Por otro lado, porque cuando se produce daño ambiental se genera lo que se conoce como cargas ambientales, en las que se incluye el hecho de que, para poder garantizar el desarrollo de la civilización humana, cada individuo de la especie, debe soportar al menos un mínimo de las cargas que se generan, siguiendo los preceptos del imperativo categórico kantiano, que en términos ambientales señalaría que es admisible aquella huella ambiental que sea universalizable e igual para todos.

El problema es que actualmente existe inequidad en la distribución tanto de beneficios como de perjuicios ambientales, por lo que existen países condenados al imperialismo toxico, que se ven obligados por su condición socioeconómica a soportar las consecuencias de las cargas ambientales desproporcionadas. Recuértese por ejemplo el caso de Agbogbloshie un barrio ubicado a sólo 15 minutos del centro de Accra, capital de Ghana, que es actualmente el vertedero de residuos electrónicos más grande del mundo. Su existencia pone de presente que el problema de la basura electrónica no se ha solucionado con el Tratado de la Convención de Basilea que en 1989 prohibió que las naciones

desarrolladas exportaran su basura a países en desarrollo, porque actualmente, más de 25 millones de toneladas métricas de basura electrónica que se generan al año en el mundo acaban en vertederos o son ilegalmente exportadas a Asia y África, siendo Europa responsable del envío de, más de 1 millón de toneladas a África y Asia, contabilizando únicamente los residuos digitales salidos de puntos limpios, la cifra de exportaciones ilegales sería de 352.474 toneladas métricas al año tal como lo señala el cuarto informe del Monitoreo Global de Residuos Electrónicos de la Organización de las Naciones Unidas (2024). Lo más preocupante es que de acuerdo con este informe la producción de basura electrónica crece 5 veces más que su reciclaje principalmente por el reducido ciclo de vida de los productos.

De ese modo, el problema del abuso en el uso de Internet debe abordarse desde una perspectiva de injusticia ambiental multidimensional (De María et al.,2021) que escudriñe desde la raíz, porque evidentemente el problema de los vertederos de dispositivos electrónicos no se soluciona haciendo una limpieza en el lugar, sino reduciendo o eliminando su producción masiva como producto desechable, implementando prácticas de reciclaje en origen, aumentando el ciclo de vida de los dispositivos y sobre todo, concienciando a la población para que mejore su uso, haciéndolo más sostenible, porque se trata de un problema de justicia ambiental que recoge la necesidad de analizar una serie de aspectos complejos fundamentales para garantizar la sostenibilidad de la vida humana en el planeta, en condiciones de dignidad (Bellmont, 2013).

En dicha noción, están incluidas la justicia ecológica porque el daño ambiental afecta la distribución de bienes y cargas ambientales dentro de la especie humana, pero también en relación con otras especies de seres vivos que se ven afectados por los daños, la justicia climática, porque cuando se realiza una actividad que produce gases de efecto invernadero, se genera calentamiento global que desemboca en cambio climático, que afecta a todos los seres vivos del planeta y, por supuesto a la justicia social, porque al fin y al cabo, los problemas ambientales tienen consecuencias distributivas que no afectan por igual a los ricos que a los pobres (Pogge, 2013) por lo que de allí se desprenden otras

“subespecies” como la justicia energética, la justicia geográfica y la justicia digital, entre otras.

1.3. LA INFORMACION COMO ESCULTORA DE CONSCIENCIA AMBIENTAL

En ese sentido, resulta crucial que la información acerca del impacto ambiental de la actividad en la red, sea difundida por las empresas y por los gobiernos, para que la población pueda tener idea, por ejemplo, de la magnitud de la huella que tienen sus búsquedas en Internet y que cada click en su dispositivo electrónico implica por un lado, el gasto de grandes cantidades de electricidad para el funcionamiento de los centros de datos, que son las instalaciones que almacenan y procesan la información en la nube, especialmente, para enfriar los servidores, de hecho, cada GB de datos necesario para descargar o guardar en la nube consume 200 litros de agua imprescindibles para refrigerar los servidores (Greenpeace, 2017). Esta demanda energética puede contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero, especialmente si la energía proviene de fuentes no renovables.

Además, de acuerdo con Website Carbon (2024), la vista de una página web promedio produce aproximadamente 0,8 gramos de CO₂. Para un sitio web con 10.000 páginas vistas mensuales, se producen 102 kilos de CO₂ por año.

Por otro lado, para que se tenga en cuenta que el aumento del tráfico de datos también implica un mayor uso de infraestructura de red, como cables de fibra óptica y torres de telecomunicaciones y tanto la producción como el mantenimiento de esta infraestructura pueden llevar a la degradación del hábitat, la deforestación y otros impactos negativos en los ecosistemas locales generando pérdida de biodiversidad, con todo lo que ello implica.

Igualmente, para que cada ciudadano residente en los países del Norte Global tenga un dispositivo con acceso a Internet, debería considerarse tanto el volumen de materiales y energía necesarios para su producción como el ciclo de vida de los dispositivos electrónicos. La fabricación de smartphones, iPhones ordenadores y otros dispositivos consume

recursos naturales y genera residuos electrónicos, que son difíciles de reciclar y pueden liberar sustancias tóxicas al medio ambiente, si no se gestionan adecuadamente, lo cual vislumbra un panorama desolador si se considera que según el informe Cisco Visual Networking Index (VNI) Global Forecast and Service Adoption 2016-2021, el 73% de todo el tráfico de internet en 2021 se generará en dispositivos WiFi y móviles.

Así mismo, la elaboración de baterías y otras partes imprescindibles para estos dispositivos requieren el uso de minerales provenientes de países donde la extracción de los mismos se hace sin tener en cuenta estándares mínimos de derechos humanos, lo cual conlleva equiparada una injusticia a la que contribuye de manera involuntaria, cuando se realiza un uso inconsciente de internet.

En consecuencia, aunque Internet ofrece innumerables beneficios, su uso excesivo y poco consciente puede tener consecuencias ambientales significativas. Por lo que es fundamental tomar medidas para eliminar o al menos reducir el impacto, involucrando a las nuevas generaciones, específicamente a las que se forman actualmente en las aulas universitarias, para lo cual la transmisión de la idea de que, aunque Internet es el mayor avance de la humanidad, no puede ser un recurso ilimitado del cual se permite el uso y el abuso.

De ese modo, el saber que detrás de cada click de búsqueda hay centros de datos, redes de comunicación, producción de equipos y dispositivos, que además, día tras día, las cifras crecerán de manera exponencial por un mayor acceso de la población mundial a la tecnología, por la construcción de centros de datos cada vez más grandes y potentes que requerirán un mayor consumo energético, y por las nuevas tecnologías como ordenadores cuánticos (Hans, 2018), puede ser una herramienta valiosa para la toma de conciencia y el cambio en los hábitos de consumo.

2. OBJETIVOS

Establecer la existencia de abuso en el uso de internet por parte del estudiantado en las aulas universitarias.

Delimitar el nexo causal entre el uso abusivo de internet y la generación de un impacto ambiental negativo que genere injusticia ambiental

Determinar el grado de conciencia ambiental del estudiantado respecto del uso sostenible de internet en las aulas universitarias.

Plantear la idea de incluir información relativa a datos sobre el gasto energético del uso de Internet en los programas educativos, como medio para proporcionar a las y los estudiantes, una comprensión más profunda de su huella ambiental en internet, que se traduzca en decisiones informadas y sostenibles en su vida diaria.

3. METODOLOGÍA

Inicialmente se ha realizado una revisión sistemática de literatura, para determinar el estado de la cuestión y así poder dimensionar la problemática bajo estudio, a partir de datos concretos que permitan establecer la existencia de causalidad entre el abuso de Internet y la generación de impactos ambientales negativos que den lugar a injusticia ambiental.

Posteriormente, se han realizado actividades empíricas de evaluación formativa en aulas universitarias de grado, con una participación media de 70 estudiantes y un promedio de edad de 19 años por curso, y 3 actividades durante 3 cursos, para un total de 210 estudiantes y 9 cuestionarios. Como se indicó en los objetivos con la implementación de esta metodología se busca establecer la existencia de abuso en el uso de internet y modelos de Inteligencia Artificial, y por otro lado, determinar el grado de conciencia acerca de la huella ambiental de esta actividad.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DEL USO DE METOLOGIA TEORICA

Respecto de la revisión bibliográfica a través de esta investigación se ha evidenciado, que aunque no es un tema que tradicionalmente haya generado un interés masivo de estudio, pues difícilmente se encuentran documentos sobre el tema anteriores al año 2015, si existe una tendencia creciente dirigida al análisis del impacto ambiental de la infraestructura

digital, especialmente al uso de redes sociales, a la tecnología de video-llamadas, al consumo de energía de los centros de datos, al ciclo de vida de los dispositivos electrónicos, y muy recientemente, de manera posterior al año 2020, al impacto de los centros de datos y a la energía necesaria para el entrenamiento de modelos de inteligencia artificial.

De hecho, en el año 2020 el informe del Boston Consulting Group (BSG), señaló que la huella de carbono del sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para ese año, era de 830 millones de toneladas, aproximadamente el 3,6% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

De igual forma, existen varios estudios que vienen señalando incluso desde comienzos de la década de los 2000, que la producción y eliminación de dispositivos electrónicos también contribuyen al problema, ya que los materiales necesarios para la fabricación de dispositivos para acceder a internet, se extraen de manera insostenible, generando problemas socioambientales propios de extractivismo Norte-Sur global, el cual, además deriva en graves problemas de violación de derechos humanos en los territorios de extracción (Gudynas, 2013).

Asimismo, otros estudios que datan de la primera década de este siglo, señalan que la política generalizada de obsolescencia programada ocasiona que muchos productos electrónicos tengan un ciclo de vida demasiado corto, convirtiéndose además en un sector altamente contaminante en relación a la gran cantidad de residuos electrónicos que produce (Mesa, 2007).

Por otra parte, los registros sobre patrones de consumo de internet demuestran que no existe una preocupación o un interés por conocer las consecuencias de dicho consumo, y que en general, no se tiene conciencia acerca del hecho de que cada búsqueda en internet, activa procesos en centros de datos, los cuales, para su funcionamiento, requieren importantes cantidades de energía. Estos centros albergan servidores que almacenan y procesan la información. Cuando ingresa una consulta, se envían señales a estos servidores, que deben buscar, recuperar y enviar la información de vuelta al usuario. Este proceso, aunque parece

sencillo e instantáneo, implica un uso intensivo de recursos computacionales y, en consecuencia, de energía.

De igual modo, falta información acerca de que tanto el uso de móviles, tabletas y ordenadores, así como el de modelos de inteligencia artificial de aprendizaje profundo, que necesitan entrenarse con grandes cantidades de datos y múltiples unidades de procesamiento gráfico, conlleva un consumo significativo de energía, no solo cuando se están entrenando sino también cuando hacen predicciones o se utilizan para generar respuestas.

Por un lado, porque dicha energía proviene en su gran mayoría, de fuentes no renovables con elevada huella ambiental (Greenpeace, 2017). Por otro lado, porque el entrenamiento de modelos de inteligencia artificial a gran escala puede emitir la misma cantidad de dióxido de carbono que emite un automóvil de combustión en toda su vida útil, lo que significa que es un gran emisor de gases de efecto invernadero (Greenpeace, 2017).

4.2. RESULTADOS DEL USO DE METODOLOGÍA EMPIRICA

De la metodología utilizada en las aulas para tener una visión global del abuso de internet se obtuvo que el 90% de estudiantes, en un 85% de las veces, recurrió a buscar información en el móvil, la Tablet o el ordenador con acceso a internet, para responder a preguntas que podrían haberse respondido con un mínimo esfuerzo y compromiso de sinceridad. El acceso a internet con todos sus instrumentos se ha convertido en un sitio alternativo para la vivencia humana, que está generando un retroceso en el proceso de aprendizaje.

Ante preguntas cómo. ¿De las actividades que realizas en la vida diaria, cual crees que es la que más perjudica al medio ambiente?

El 95% señala actividades como tardar demasiado en la ducha o no reciclar en casa. Tan solo un 5% asoció las actividades diarias de consumo masivo a un daño ambiental importante, y un 0% hizo referencia al uso de la tecnología, el internet, las redes sociales o el uso de modelos de IA como fuente de daño ambiental.

Por otro lado, como indicador del abuso en el uso de internet en las aulas, se utilizaron preguntas de la siguiente tipología. ¿Cuál es tu actividad recreativa favorita? La cual, como es evidente, no es una pregunta

de conocimientos, a pesar de ellos, el 85% de los participantes consultaron el móvil para saber que se lleva hacer en redes sociales a fin de decidir su respuesta, y por supuesto, cuando se realizaron preguntas para evaluar aprendizaje de conocimientos en clase, tan solo un 15% responden con confianza en lo que habían aprendido, el 85% restante, aunque tuviesen idea de la respuesta, prefirieron asegurarse confirmando en internet, porque no confían en sus propios conocimientos.

5. DISCUSIÓN

Aunque entre la juventud actual existe más conciencia ambiental que en otras épocas, y a pesar de que, los avances en el conocimiento humano generados por internet son innegables, no se puede negar que existe una marcada tendencia al abuso de esta herramienta, la cual está generando daños graves en la población de distintos lugares del mundo. Es de sobra conocido, que la adicción a las redes sociales, el ciberacoso, la exposición a contenido inapropiado y la falta de interacción social en el mundo real, se han asociado a problemas de salud mental, como ansiedad, depresión y baja autoestima, pues los jóvenes que pasan demasiado tiempo en línea pueden experimentar un deterioro en sus habilidades sociales, ya que la interacción cara a cara se ve reemplazada por la comunicación digital, lo que puede llevar a un sentimiento de aislamiento. De igual forma, es bien sabido el abuso de internet puede interferir con el rendimiento académico, ya que la distracción constante de las redes sociales y otros contenidos en línea puede reducir la concentración y la productividad.

Sin embargo, es reciente la preocupación por los efectos ambientales que un comportamiento abusivo en el uso de internet puede implicar. La mayoría de las personas utilizan internet como una herramienta, cuyo uso no genera remordimiento ninguno, porque no se ha difundido suficiente información acerca de las consecuencias socioambientales de esta actividad. El común de la población no está debidamente informado de que tanto la producción de equipos y dispositivos electrónicos necesarios para conectarse a Internet como la realización de búsquedas en internet, altas cantidades de energía no renovable que son insostenibles para el planeta y para la civilización humana.

A nivel global se realizan más de 5.000 millones de búsquedas en Google cada día., aunque no hay cifras exactas por continentes se estima que Asia, América y Europa son los continentes con mayor volumen de búsquedas en internet y con millones de interacciones con modelos de IA ocurren diariamente, especialmente en plataformas como redes sociales, servicios al cliente y motores de búsqueda. Sin embargo, no hay un número exacto de "veces al día" que se utilicen estos modelos, ya que depende del contexto y la aplicación (Greenpeace, 2017).

El consumo de energía asociado con las búsquedas en Internet y el uso de IA es un tema complejo. Los centros de datos que alimentan estas actividades consumen una cantidad significativa de energía, y una parte de esta proviene de fuentes no renovables. Se estima que el sector tecnológico en general representa alrededor del 2-3% del consumo total de energía mundial, y de acuerdo con todos los informes de expertos sobre la materia, se espera que esta cifra aumente. Sin embargo, el porcentaje específico que se puede atribuir a búsquedas en Internet y modelos de IA varía según la infraestructura y la eficiencia energética de cada empresa.

6. CONCLUSIONES

Los estudiantes no perciben el impacto ambiental que produce Internet y por el contrario, se muestran convencidos de que el uso de Internet es totalmente inofensivo en materia ambiental. Por tal motivo, es necesario informar sobre el proceso de consumo de energía y materiales que existe detrás del uso de internet.

En las aulas universitarias se da un uso excesivo de Internet, porque no existe suficiente conciencia ambiental para abordarlo de manera sostenible. La población de la muestra analizada no conoce el proceso detrás de cada búsqueda en Internet y, por lo tanto, no puede dimensionar la magnitud de su huella ambiental por el uso de Internet

Debido al gasto energético necesario para hacer posible y mantener el acceso a Internet de la población mundial, se puede afirmar que el uso de Internet es una actividad contaminante y con un impacto ambiental negativo.

El impacto ambiental negativo del uso de Internet se relaciona, por una parte, con el excesivo consumo de materiales y energía para producir

equipos y dispositivos electrónicos que permitan acceder a Internet y por otro lado, con el agua necesaria para mantener fríos los gigantescos centros de datos necesarios para la descarga y guardado de datos en la nube. Eso quiere decir, que tanto la energía, como el agua que se está gastando para este fin, está dejando de ser utilizada por seres humanos que la requieren para satisfacer sus necesidades básicas.

Además, según los datos recabados, el funcionamiento de Internet produce una huella de carbono que intensifica la producción mundial de gases de efecto invernadero y en consecuencia, genera cambio climático. El cambio climático produce daño ambiental y el daño ambiental es causante de injusticias ambientales por desequilibrio en la distribución de bienes y cargas ambientales. En consecuencia, el uso abusivo de Internet genera injusticia ambiental.

Por lo anteriormente expuesto, el hecho de incluir datos sobre el gasto energético que produce el uso de Internet en la educación puede convertirse en un instrumento fundamental para formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el desarrollo sostenible y con los derechos humanos.

En ese orden de ideas, se considera que el difundir información al respecto, puede permitir que el estudiantado incremente su interés en el uso de tecnologías energéticamente más eficientes, generación de patrones de consumo de internet más sostenibles o en la puesta en marcha de prácticas de ahorro energético.

7. REFERENCIAS

- Acosta, A. y Cajas-Guijarro, J. (2021) En. Borrás Pentinat, S. Villavicencio-Calzadilla, P. (eds.) (2021). La justicia climática visiones constructivas desde el reconocimiento de la desigualdad. Tirant lo blanch. Valencia. Págs. 427-463.
- Belkhir, L., Elmeligi A. (2018), Assessing ICT global emissions footprint. Trends to 2040 & recommendations. En. Journal of Cleaner Production, Volume 177, Pages 448-463, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239>.
- Bellmont, Y. (2013). El concepto de Justicia Ambiental. Expresión de una idea contemporánea de la justicia. En. Mesa (Ed.), Estado Ambiental de Derecho o "Estado de cosas inconstitucional ambiental". derechos colectivos y ambientales bajo amenaza en la era de las locomotoras normativas. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia- UNIJUS. Págs.89-130.

Bellver, V. (2021). "Conceptuando la justicia climática". En. Borrás Pentinat, S. Y Villavicencio-Calzadilla, P. (eds.) (2021). La justicia climática visiones constructivas desde el reconocimiento de la desigualdad. Tirant lo blanch. Valencia. Págs. 33-80.

Borrás Pentinat, S. (2021) "La responsabilidad climática sobre las pérdidas y los daños. la deuda climática pendiente" En. Borrás Pentinat, S. y Villavicencio-Calzadilla, (eds.) (2021). La justicia climática visiones constructivas desde el reconocimiento de la desigualdad. Tirant lo blanch. Valencia. Págs. 361-396.

Demaria, F., Acosta, A., Kothari, A., Salleh, A., & Escobar, A. (2021). El Pluriverso, Horizontes Para Una Transformación Civilizatoria. Revista De Economía Crítica, 1(29), 46–66. Recuperado a partir de <https://revistaeconomiacritica.org/index.php/rec/article/view/249>

Gudynas, E. (2013). "Extracciones, Extractivismos y Extrahecciones". En. Observatorio del Desarrollo N°18. Centro Latino Americano de Ecología Social, Montevideo. Págs. 1-18.

Hans, E. (2022) ¿Cuánto contamina Internet? Barcelona School of management Recuperado a partir de <https://comunicaciencia.bsm.upf.edu/contaminacion-de-internet/>

Mesa, G. (2007) Derechos Ambientales en perspectiva de integralidad. concepto y fundamentación de nuevas demandas y resistencias actuales hacia el Estado Ambiental de Derecho. 2.ed. (2010) 3.ed. (2013) Bogotá. Universidad Nacional de Colombia.

Pogge, T. (2013) ¿Estamos violando los derechos humanos de los pobres del mundo? Barcelona. Proteus.

Rtve. Equipo Del Tiempo (2021) El desafío del clima. HarperCollins, Madrid. Págs.48-144.

Sachs, A. (1996). Ecojusticia. La unión de los derechos humanos y el medio ambiente. Bilbao. Cuadernos World Wacht Bakeaz, En. <http://www.amnistiacatalunya.org/edu/2/global/glob-a.sachs.html>

Website Carbon (2024) Recuperado a partir de <https://www.websitecarbon.com/>

INFORMES

Boston Consulting Group (BSG, 2024) Inteligencia artificial a escala. Recuperado a partir de <https://www.bcg.com/capabilities/artificial-intelligence>

Cisco Visual Networking Index (Vni) Global Forecast And Service Adoption 2016-2021 Recuperado a partir de
<https://newsroom.cisco.com/c/r/newsroom/en/us/a/y2017/m02/cisco-mobile-visual-networking-index-vni-forecast-projects-7-fold-increase-in-global-mobile-data-traffic-from-2016-2021.html>

Greenpeace (2017) Clicking Clean Inform. Recuperado a partir de
<https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2017>

4º Informe del Monitoreo Global de Residuos Electrónicos de la Organización de las Naciones Unidas (2024) Recuperado a partir de
<https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024/>

The Green Web Foundation Y Website Carbon (2024). Entendiendo la última actualización del Modelo de Diseño Web Sostenible. Recuperado a partir de <https://www.thegreenwebfoundation.org/news/understanding-the-latest-sustainable-web-design-model-update/>

EL *PODCAST*, COMPETENCIAS TRANSMEDIA Y LA CONCIENCIACIÓN DE LOS ODS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

VÍCTOR MANUEL PÉREZ-MARTÍNEZ
Universidad San Jorge

1. INTRODUCCIÓN

El *podcast* se ha convertido en un recurso valioso en el ámbito educativo, al contribuir significativamente al desarrollo de competencias digitales entre los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este capítulo tiene dos objetivos principales. a) analizar cómo el uso del *podcast* como herramienta didáctica fortalece las competencias específicas en asignaturas universitarias, así como las habilidades digitales de los estudiantes, desde la perspectiva del *transmedia storytelling*; b) examinar la incorporación de temas relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los *podcasts*.

Se realizó un análisis de los contenidos de *podcasts* creados en el contexto de una asignatura de Educación Superior, con el fin de mejorar las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes en esa asignatura. Los hallazgos de este estudio destacan cómo el uso del *podcast* como recurso didáctico favoreció la reflexión sobre temas de relevancia social, abordando temas actuales y su relación con los ODS. Este trabajo, aunque está basado en un grupo de estudio específico, concluye que el *podcast* es una herramienta eficaz para el desarrollo de competencias y para la evaluación del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

1.1. EL *PODCAST* EDUCATIVO

El formato de un *podcast* puede ser únicamente de audio o incluir también video, en cuyo caso se denomina *videopodcast* o *vodcast*, lo que lo asemeja al formato de videoblog. En los últimos años, el *podcasting* experimentó un importante auge como medio de comunicación, siendo el audio el formato predominante (Celaya et al., 2020). Esta versatilidad en el uso del audio y el video permitió que el *podcasting* llegara a una audiencia más amplia, adaptándose a diferentes preferencias y estilos de consumo de contenido, contribuyendo a su creciente popularidad en áreas como la educación y la divulgación.

Una de las revisiones sistemáticas más recientes sobre los *podcasts*, realizada por Celaya et al. (2020), abarcó el período de 2014 a 2019 y concluyó que «el *podcast* es un medio polivalente que se sigue utilizando de diversas maneras en educación» (p. 196). En esta línea, Diphoorn y Leyh (2023) destacaron el uso de *podcasts* para involucrar a los estudiantes no solo como oyentes, sino también como creadores de contenido, fomentando un aprendizaje interactivo. Este enfoque mostró cómo los *podcasts* promovían la comprensión interdisciplinaria al abordar problemas sociales complejos mediante la integración de conocimientos de diversas disciplinas.

El *podcast* es un formato versátil en el contexto de la educación universitaria. Su uso ofrece un medio flexible para que los estudiantes revisen materiales didácticos o de contenidos y, además, la inversión económica es baja (Sethi et al., 2023). Estas características facilitaron que la educación superior adoptara, durante la pandemia de la COVID-19, formatos alternativos como los *podcasts* para la entrega de contenido académico (Tejedor et al., 2021). Aunque algunos de estos cambios fueron temporales, estos formatos han ganado popularidad entre el alumnado y el profesorado (Sethi et al., 2023).

Las amplias posibilidades del *podcast* permiten trabajar temas como la interdisciplinariedad en el aula, facilitando abordar problemas sociales actuales mediante la integración de conocimientos de diversas disciplinas. Nuevos métodos y medios, como el *podcasting* y el aprendizaje

activo, son explorados para investigar la interdisciplinariedad (Diphoorn y Leyh, 2023).

Otra área en la que los *podcasts* se integran es en la enseñanza de idiomas. Las grabaciones de audio se utilizan en la educación de idiomas y música como un recurso de aprendizaje activo ayudando a los estudiantes a reflexionar sobre su rendimiento y mejorar su precisión (Giuffrè, 2022). Estas grabaciones pueden emplearse para proporcionar retroalimentación sobre habilidades verbales y no verbales, y para preparar a los candidatos profesionales en su interacción con usuarios vulnerables u otros profesionales. Tienen el potencial de mejorar las habilidades digitales y fomentar una mayor participación si se implementan adecuadamente (Almendingen et al., 2022).

Diversos estudios (Ramírez, 2024) han demostrado que el uso de *podcasts* supera los métodos tradicionales de enseñanza, al mejorar el rendimiento académico, la motivación y el aprendizaje en la adquisición de segundas lenguas. Los *podcasts* no solo facilitan la enseñanza del idioma, sino que también permiten estudiar la cultura e historia de las regiones donde se habla el idioma meta. Además, brindan a los estudiantes la oportunidad de producir material auténtico fuera del aula. La tecnología de *podcasts* ayuda a los docentes a optimizar su capacidad de enseñanza, al ofrecer un recurso accesible que elimina la necesidad de consultas presenciales para resolver dudas.

Las posibilidades del *podcast* son amplias. Un *podcast* conversacional permite explorar temas importantes de manera más profunda, promoviendo la síntesis y la aplicación de conocimientos a contextos físicos y culturales específicos de los oyentes (Hudson, 2020). El objetivo central de cualquier metodología educativa innovadora es fomentar la motivación de los estudiantes a través de prácticas creativas que los sitúen como protagonistas del aprendizaje. En este contexto, el proyecto de *podcasting* cumple doblemente con este propósito. primero, rompe con la enseñanza tradicional de un único docente, proporcionando un equipo coordinado de profesores que expone problemas reales y actuales de manera clara y accesible; segundo, el *podcasting* activo transforma a los estudiantes en agentes principales de su propio aprendizaje (Borges Blázquez et al., 2024).

1.3. PERSPECTIVA *TRANSMEDIA*

La narrativa transmedia lleva dos décadas presente en el entorno de la comunicación. La narrativa transmedia implica contar una historia o transmitir información a través de múltiples plataformas y formatos, permitiendo a los usuarios interactuar con el contenido de diversas maneras (Jenkins, 2013, 2024; Scolari, 2013; Scolari et al., 2019). El uso de la narrativa transmedia, el reforzar las competencias digitales, incorporar adecuadamente la tecnología en la práctica docente, podría contribuir al aprendizaje. «la tecnología parece favorecer la implicación del alumnado y facilitar el trabajo colaborativo» (Scolari et al., 2019, p. 129). En el contexto educativo, los *podcasts* pueden complementar otros medios como libros de texto, videos, y actividades interactivas, proporcionando una experiencia de aprendizaje más rica y diversa.

El profesorado, en sus asignaturas, plantea una narrativa, sea consciente de ello o no. Esa narrativa incluye sesiones magistrales, talleres, participación del alumnado, recomendación de materiales audiovisuales o lecturas obligatorias, entre otros recursos. Sin embargo, surge la pregunta. ¿existe un hilo narrativo que unifique esta diversidad de recursos y el despliegue tecnológico? Es posible, y experiencias como las de Junguitu-Angulo y Osuna-Acedo (2024), en las que se promueve la igualdad de género (Objetivo de Desarrollo Sostenible 5) a través de la ficción audiovisual y en donde los podcast son una narrativa en que aporta al aprendizaje, son un ejemplo de ello.

El *podcast*, en el marco de la narrativa transmedia, encaja perfectamente en las posibilidades que este tipo de herramienta ofrece para expandir el relato educativo. Los estudiantes se convierten en los creadores de contenido, lo que no solo fomenta su creatividad, sino que también refuerza su comprensión de los temas tratados. Este proceso está guiado por las directrices y los objetivos didácticos de las asignaturas, asegurando que el contenido generado sea relevante y educativo. El uso de *podcasts* permite a los estudiantes desarrollar habilidades de comunicación y pensamiento crítico, ya que deben investigar, estructurar y presentar la información de manera coherente. Es un medio de

aprendizaje que contribuye a la mejora de la alfabetización digital de los estudiantes (Saripudin et al., 2023).

A partir de las reflexiones de García-Marín y Aparici (2018), los creadores de podcasts han sofisticado la estructura narrativa de este medio, superando el formato sonoro inicial que imitaba a la radio. Actualmente, los *podcasts* han desarrollado una gramática narrativa autónoma y específica, que se distingue claramente de la radio. Este nuevo lenguaje explora experiencias transmedia al expandir sus historias en diversas plataformas, generar contenidos en múltiples lenguajes mediáticos e integrar activamente a los oyentes en la creación de los programas.

1.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. TEMA DE ESTUDIO

En septiembre de 2015, los jefes de Estado y de Gobierno firmaron la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta decisión histórica marcó un hito al adoptar un conjunto de objetivos y metas universales transformadoras, de gran alcance y centradas en las personas. La Agenda 2030 reconoce la necesidad de erradicar la pobreza y la pobreza extrema como un requisito indispensable para lograr el desarrollo sostenible. Se compromete a alcanzar un desarrollo sostenible de manera equilibrada e integrada, abordando de manera conjunta los desafíos económicos, sociales y ambientales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019).

Los ODS incorporan elementos novedosos en su diseño, entre los que podemos destacar la integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la social y la ambiental, priorizando la lucha contra la pobreza y el hambre, pero con un fuerte anclaje en la defensa de los derechos humanos, la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, abordando la reducción de las desigualdades dentro de cada país y entre los diferentes estados como elemento prevalente, junto a la eliminación de patrones de consumo insostenibles. Además, incorporan una visión del crecimiento económico incluyente y sostenible, respetuoso con la salud del planeta y de la población. Un elemento innovador es su carácter universal, de aplicación en todo el mundo y para todos los países, con una visión holística e interrelacionada en la que

cada objetivo se superpone y se refuerza mutuamente, con una actuación multinivel simultánea en los espacios locales, regionales, nacionales y globales, apostando por construir una solidaridad global reforzada e integrando los grandes acuerdos recogidos en las cumbres mundiales de los últimos años. (Gómez Gil, 2017, p. 110)

La comprensión de las metas de los ODS debe ser de interés para los estudiantes universitarios de titulaciones de comunicación, por el papel clave que desempeñan como futuros profesionales en la difusión de información, la creación de narrativas y la formación de opinión pública. Al ser comunicadores, sea en áreas como el periodismo, la traducción, la comunicación intercultural, la publicidad, las relaciones públicas o la comunicación audiovisual, tienen la responsabilidad de abordar los desafíos globales con una visión crítica y comprometida con el bienestar social y ambiental.

Desde una visión educativa, Alonso-Sainz (2021) planteó cómo los ODS pueden mejorar la formación integral de las personas, algo que requiere una reflexión profunda. Los ODS tienen la capacidad para mejorar la educación como desarrollo humano, más allá de sus propios objetivos específicos. Dependerá del planteamiento formativo de las organizaciones educativas. En la investigación realizada por Ramos Torres (2020) se identificaron varios enfoques para integrar los ODS en la educación universitaria. Por ejemplo, la incorporación de los ODS en las asignaturas y la actualización de los contenidos para contextualizarlos según los perfiles académicos de las distintas titulaciones de grado y postgrado ofrecidas en las universidades (p. 103). Implica adicionalmente considerar la diversidad de herramientas tecnológicas para trasladar estos conocimientos y competencias (Prado, 2020). Se trata, con respecto a los ODS, de que la educación superior se convierta «en un elemento clave para asegurar que los procesos formativos de los ciudadanos del futuro incorporen entre sus líneas de actuación esta mirada holística y crítica» (Gonzalo Muñoz et al., 2017, p. 87).

Los ODS, promovidos por la ONU, establecen 17 objetivos que buscan erradicar la pobreza, reducir las desigualdades, proteger el planeta y asegurar prosperidad para todos de manera sostenible. Para los comunicadores, comprender estas metas no solo es una cuestión ética, sino

una habilidad estratégica que les permitirá crear mensajes que promuevan la conciencia social, el cambio de comportamientos y la acción hacia un desarrollo más equitativo y sostenible.

En este contexto, prácticas docentes innovadoras, como la producción de *podcasts*, son de utilidad en el proceso de aprendizaje. Estas herramientas permiten a los estudiantes no solo adquirir competencias digitales, sino también integrar de manera creativa y reflexiva los contenidos relacionados con los ODS en sus proyectos. El uso del *podcast* fomenta la investigación, el análisis crítico y la creación de narrativas que conectan temas de actualidad con los desafíos globales, brindando a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades comunicativas clave mientras reflexionan sobre su rol en la promoción de un desarrollo sostenible. De esta manera, contribuyen no solo a la sensibilización del público, sino también a la movilización de recursos y esfuerzos para lograr estos objetivos.

Uno de los principales beneficios del uso del *podcasting* en educación es el incremento de la implicación y motivación de los estudiantes, quienes asumen un rol activo al emplear nuevas tecnologías. Esta motivación se refleja tanto en su compromiso durante la actividad como en sus valoraciones posteriores. El *podcasting* demuestra su carácter metodológico transversal, adaptable a cualquier asignatura o nivel, promoviendo un análisis interdisciplinario e integral necesario en la educación universitaria (Borges Blázquez et al., 2024).

2. OBJETIVOS

Se plantearon los siguientes objetivos.

- a. Analizar cómo el uso del *podcast* como herramienta didáctica fortalece las competencias específicas en asignaturas universitarias, así como las habilidades digitales de los estudiantes, desde la perspectiva del *transmedia storytelling*.
- b. Examinar la incorporación de temas relacionados con los ODS en los *podcasts*.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio se enmarca en el proyecto de innovación docente titulado «Historia y relatos para escuchar», iniciado durante el curso académico 2022-2023. Este proyecto implicó la creación de un *podcast* con temática libre, alineado con las competencias y los resultados de la asignatura universitaria de Documentación. Dicha asignatura, impartida en el primer curso académico, cuenta con la participación de estudiantes de diversas titulaciones en el ámbito de la Comunicación, tales como Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas, Comunicación Audiovisual, y Traducción y Comunicación Intercultural. El periodo de estudio abarca los cursos académicos 2022-2023 y 2023-2024. Se analizaron un total de 87 *podcasts*. Se aplicaron criterios de inclusión y de exclusión relacionados con las exigencias mínimas para su evaluación establecidas en las instrucciones de la actividad. La muestra definitiva fue de 44 *podcasts*.

En este estudio sobre la práctica docente se optó por la metodología de análisis de contenido. Tanto la unidad de recogida de datos como la unidad de análisis fueron los mismos. los *podcasts* elaborados por el alumnado (n = 44). Las categorías y variables analizadas se correspondieron con los criterios de evaluación establecidos para los *podcasts*, los cuales incluyeron. actualidad (relación con información publicada en medios de comunicación entre septiembre y diciembre de 2022 y 2023), temática, número y tipo de fuentes documentales académicas utilizadas, estilo (informativo o de análisis), calificación y su vinculación con las metas de los ODS.

3. RESULTADOS

La población estuvo constituida por un total de 87 *podcast*. 2022-2023 (54,0 %), 2023-2024 (46,0 %). La muestra, que correspondía a los *podcasts* relacionados con los ODS (50,6 %), estuvo conformada por 44 *podcast*. 2022-2023 (59,1 %), 2023-2024 (40,9 %). Con respecto a la temporalidad, el 68,2 % estuvo relacionado con la actualidad, mientras que los restantes (31,8 %) fueron temáticas que en el momento de la producción del *podcast* no estaban de actualidad. En relación con el

estilo, los informativos fueron el 18,2 % y los de análisis el 81,8 %. Al centrarnos en el número de fuentes académicas utilizadas para la elaboración de los contenidos, identificamos los siguientes datos. de una a tres (50,0 %), de cuatro a seis (25,0 %), de siete a nueve (13,6 %) y diez o más fuentes académicas (11,4 %).

Los temas seleccionados por el alumnado exponen el interés por una gran diversidad de temáticas (ver tabla 1). Relevante el número de *podcast* relacionados con las redes sociales, siendo el más frecuente (22,7% del total). En un segundo puesto de frecuencia son *podcasts* vinculados a la salud mental, aunque mantiene la misma frecuencia que lo relacionados con el cine (representando cada uno el 9,1% del total). El FIFA World Cup 2022 tiene 3 menciones (6,8%). Mientras que *celebrities*, feminismo, guerra en Ucrania, moda y tecnología representa cada categoría el 4,5% del total cada uno. Los demás temas (un total de 14) representan el 2,3% cada uno.

TABLA 1. *Distribución de los podcasts según categorías*

	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales	10	22,7
Cine	4	9,1
Salud mental	4	9,1
FIFA World Cup 2022	3	6,8
Celebrities	2	4,5
Feminismo	2	4,5
Guerra en Ucrania	2	4,5
Moda	2	4,5
Tecnología	2	4,5
Educación	1	2,3
El aborto	1	2,3
El negocio de las armas	1	2,3
Espectáculos	1	2,3
Estereotipos	1	2,3
Facismo	1	2,3
Golpe de estado en Brasil	1	2,3
Inclusión colectivo LGTB	1	2,3
La prostitución	1	2,3
Medio ambiente	1	2,3
Racismo	1	2,3
Religión	1	2,3
Serie de TV	1	2,3

Fuente. elaboración propia

Aunque las temáticas fueron diversas, todas ellas tuvieron relación con los ODS. En la distribución de los *podcast* según categorías y cursos académicos (ver Tabla 2), hay que destacar tres cuestiones. 1) el interés hacia los temas de las redes sociales y el cine en ambos grupos de estudiantes; 2) la presencia de temas coincidentes entre ambos grupos. redes sociales, cine, salud mental, guerra de Ucrania, tecnología; 3) los temas en los cuales difieren probablemente están influenciados por la actualidad informativa del periodo en el cual se producen los *podcasts*.

TABLA 2. *Distribución de los podcasts según categorías y cursos académicos*

2022-2023			2023-2024		
	fr	%		fr	%
Redes sociales*	4	15,4	Redes sociales*	6	33,3
Cine*	3	11,5	Moda	2	11,1
FIFA World Cup 2022	3	11,5	Cine*	1	5,6
Salud mental*	3	11,5	Educación	1	5,6
Celebridades	2	7,7	El negocio de las armas	1	5,6
Feminismo	2	7,7	Espectáculos	1	5,6
El aborto	1	3,8	Guerra en Ucrania*	1	5,6
Esteriotipos	1	3,8	Medio ambiente	1	5,6
Fascismo	1	3,8	Religión	1	5,6
Golpe de estado en Brasil	1	3,8	Salud mental*	1	5,6
Guerra en Ucrania*	1	3,8	Series de TV	1	5,6
Inclusión colectivo LGTB	1	3,8	Tecnología*	1	5,6
La prostitución	1	3,8			
Racismo	1	3,8			
Tecnología*	1	3,8			

*Temática común entre ambos grupos
Fuente. elaboración propia

El análisis comparativo entre los años 2022-2023 y 2023-2024 revela cambios en las temáticas. En 2022-2023, redes sociales (15,4%), cine (11,5%), y eventos destacados como la FIFA World Cup 2022 (11,5%) ocuparon las primeras posiciones, junto con temas como la salud mental (11,5%). Otros temas, feminismo, celebridades, y cuestiones políticas o sociales como el golpe de estado en Brasil y la guerra en Ucrania aparecen, pero con una menor frecuencia (3,8% - 7,7%).

En 2023-2024, las redes sociales ganan mayor protagonismo con un 33,3%, seguidas de moda (11,1%) y un descenso en temas previos como

cine (5,6%). La guerra en Ucrania y la salud mental continúan presentes, pero emergen nuevos intereses como el negocio de las armas y el medio ambiente. Se identifican temas sociales más amplios, donde las redes sociales tienen relevancia, pero con un interés por temáticas relacionadas con el impacto global y las tendencias actuales.

TABLA 3. *Distribución de los podcasts (2022-2023) según la relación con los ODS*

ODS	fr	%
Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	9	34,6
Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	8	30,8
Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	5	19,2
Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países	4	15,4
Total	26	100

Fuente. elaboración propia

Focalizando la atención en las temáticas y contenidos relacionados con los ODS obtuvimos los siguientes resultados (ver Tabla 3). El análisis de los datos revela que la «Igualdad de género» (ODS-5) es el más destacado, representando el 34,6% de las menciones. Le sigue el «Garantizar una vida sana y bienestar» (ODS-3) con un 30,8%, subrayando la preocupación por la salud y el bienestar. La «Educación inclusiva y de calidad» (ODS-4) también es relevante, con un 19,2% de las menciones, reflejando la importancia de la educación en la agenda de desarrollo. Por último, la «Reducción de la desigualdad» (ODS-10) se menciona en un 15,4%. Los resultados muestran una clara prioridad hacia los temas sociales como la igualdad de género, la salud y la educación.

El análisis de los datos sobre los ODS en 2023-2024 (ver Tabla 4) muestra que los más mencionados son «Garantizar una vida sana y promover el bienestar» (ODS-3) e «Igualdad de género» (ODS-5), ambos con un 22,2% de las menciones. «Reducir la desigualdad» (ODS-10) y «Paz, justicia e instituciones sólidas» (ODS-16) también son relevantes, con un 16,7% cada uno. Finalmente, la «Educación inclusiva y de calidad» (ODS-4) tiene un 11,1%, mientras que «Ciudades sostenibles»

(ODS-11) y «Vida submarina» (ODS-14) aparecen con menos frecuencia, con un 5,6% cada uno.

TABLA 4. Distribución de los podcasts (2023-2024) según la relación con los ODS

ODS	fr	%
Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	4	22,2
Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	4	22,2
Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países	3	16,7
Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	3	16,7
Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	2	11,1
Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles	1	5,6
Objetivo 14: Vida submarina	1	5,6
Total	18	100

Fuente. elaboración propia

Unido ambos cursos académicos (2022-2023 y 2023-2024) el análisis de los ODS muestra que los temas más prioritarios (ver Tabla 5) son la «Igualdad de género» (ODS-5) y la «Salud y bienestar» (ODS-3), con un 29.5% y 27.3% de las menciones, respectivamente. Estos dos objetivos destacan como áreas clave en las preocupaciones de los participantes, reflejando un fuerte enfoque en mejorar las condiciones sociales y el bienestar general. También se observa una relevancia notable en la «Educación inclusiva y de calidad» (ODS-4) y la «Reducción de desigualdades» (ODS-10), cada uno con un 15.9% de las menciones.

En contraste, los objetivos relacionados con la «Paz, justicia e instituciones sólidas» (ODS-16), las «Ciudades sostenibles» (ODS-11) y la «vida submarina» (ODS-14) reciben una menor atención, con porcentajes entre el 6.8% y el 2.3%.

TABLA 5. *Distribución de los podcasts (2022-2023 / 2023-2024) según la relación con los ODS*

ODS	fr	%
Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	13	29,5
Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	12	27,3
Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	7	15,9
Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países	7	15,9
Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	3	6,8
Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles	1	2,3
Objetivo 14: Vida submarina	1	2,3
Total	44	100

Fuente. elaboración propia

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Retomando los objetivos de este estudio se plantean las siguientes reflexiones.

El primer objetivo sugiere analizar cómo el uso del *podcast* como herramienta didáctica fortalece las competencias específicas en asignaturas universitarias, así como las habilidades digitales de los estudiantes, desde la perspectiva del *transmedia storytelling*.

La narrativa transmedia, al utilizar el *podcast* como recurso educativo, ofrece una plataforma innovadora para que el alumnado participe activamente en la creación de contenidos sobre los ODS. Este método permite a los estudiantes aplicar las teorías y conceptos explicados en clase de manera práctica y creativa, fomentando una comprensión más profunda y personal de los ODS. Al relacionar estos contenidos con temas de actualidad, los estudiantes pueden ver la relevancia y el impacto directo de los ODS en la realidad. Pueden explorar cómo los ODS se aplican a problemas contemporáneos como el cambio climático, la desigualdad social o la salud pública. Este enfoque no solo enriquece el aprendizaje, sino que también motiva a los estudiantes a involucrarse más en su educación y en la búsqueda de soluciones para los desafíos globales.

El segundo objetivo fue examinar la incorporación de temas relacionados con los ODS en los *podcasts*.

El análisis comparativo de los datos sobre los ODS en los *podcasts* de los años 2022-2023 y 2023-2024 revela cambios en las temáticas de interés. En 2022-2023, la igualdad de género (ODS-5) y la salud y bienestar (ODS-3) fueron los temas más destacados, reflejando probablemente la preocupación del alumnado por la equidad y el bienestar social. Sin embargo, en 2023-2024, aunque estos temas siguen siendo importantes, su relevancia disminuyó, y han surgido nuevos temas como la paz, justicia e instituciones sólidas (ODS-16) o la sostenibilidad urbana (ODS-11).

Estos cambios reflejan las prioridades entre ambos grupos de estudiantes, posiblemente influenciada por eventos globales y tendencias informativas en el momento de realizar la actividad. La disminución en la atención a la igualdad de género y la salud podría indicar que estos temas han sido parcialmente abordados o que han surgido nuevas preocupaciones que requieren atención inmediata. El aumento en la relevancia de la paz y justicia, así como de la sostenibilidad urbana, puede considerarse como la toma de conciencia sobre la necesidad de fortalecer las instituciones y crear entornos urbanos sostenibles. Aun con esta diversidad, son temas de análisis y estudio sobre ODS en los *podcasts*.

El estudio se centró en dos grupos específicos de estudiantes y en una actividad puntual dentro de una asignatura, Documentación. A pesar de esta delimitación, la elección de los temas es relevante, porque destaca las posibilidades del uso del *podcast* como herramienta educativa en un planteamiento *transmedia*. Además, se observó cómo los temas de los ODS están presentes al seleccionar los contenidos para los *podcasts*, lo que subraya la importancia de integrar estos objetivos en el proceso educativo.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almendingen, K., Skotheim, T., y Magnus, E. M. (2022). "A Lot Takes Place Digitally Now, So It Can Be Good to Train on It". A Large-Scale Repeated Cross-Sectional Study on Recording Live-Streamed Educational Activities among Health, Social, and Education Students. *Education Sciences*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/educsci12110747>

- Alonso-Sainz, T. (2021). Educación para el desarrollo sostenible. Una visión crítica desde la Pedagogía. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 249-259. <https://doi.org/10.5209/rced.68338>
- Borges Blázquez, R., Moll Noguera, R., y Martínez García, E. (2024). Podcasting de ODS como motor de cambio en la enseñanza superior. Una experiencia docente para la transferencia de conocimiento de las Universidades a la sociedad. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 13(1), 10-20. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v13i1.16130>
- Celaya, I., Ramírez-Montoya, M. S., Naval, C., y Arbués, E. (2020). Uses of the podcast for educational purposes. Systematic mapping of the literature in WoS and Scopus (2014-2019). *Revista Latina de Comunicación Social*, (77), 179-201. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1454>
- Diphoorn, T., y Leyh, B. M. (2023). Travelling in the Classroom. Podcasting as an Active-Learning Tool for Interdisciplinarity. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 12(S1), 29-49. <https://bit.ly/40fiSRq>
- García-Marín, D., y Aparici, R. (2018). Nueva comunicación sonora. Cartografía, gramática y narrativa transmedia del podcasting. *El Profesional de la Información*, 27(5), 1071. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.11>
- Giuffrè, L. (2022). Lessons on popular music form, creation and reception through the Song Exploder podcast. *Radio Journal*, 20(1), 49-64. Scopus. https://doi.org/10.1386/rjao_00055_1
- Gomez Gil, C. (2017). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Una revisión crítica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 140, 107-118. <https://bit.ly/40jPqK1>
- Gonzalo Muñoz, V., Sobrino Callejo, M. R., Laura Benítez Sastre, L. B. S., y Coronado Marín, A. (2017). Revisión sistemática sobre competencias en desarrollo sostenible en educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 85-108. <https://doi.org/10.35362/rie730289>
- Hudson, T. D. (2020). Conversation as an Education Medium for the Age of Distraction—The ‘Art of Range’ Podcast. *Rangelands*, 42(1), 9-16. <https://doi.org/10.1016/j.rala.2020.01.005>
- Jenkins, H. (2013, noviembre 19). *Transmedia 101 and Other Posts En Espangnol*. Pop Junctions. <http://henryjenkins.org/blog/2013/11/transmedia-101-en-espangnol.html>
- Jenkins, H. (2024). Foreword. What We Mean by “Transmedia”. En E. Finn, B. Beard, J. Eschrich, y R. Wylie (Eds.), *Imagining transmedia* (pp. ix-xx). The MIT Press. http://direct.mit.edu/books/book-pdf/2366568/book_9780262377508

- Junguitu-Angulo, L., y Osuna-Acedo, S. (2024). Promoviendo la igualdad de género (ODS 5) a través de la ficción audiovisual. Estudio de caso de la serie transmedia de fútbol femenino *Irabazi Arte!* y su impacto en la generación Alpha. *Visual Review*, 16(3), 107-131. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5220>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *El apoyo de la FAO para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América del Sur. Panorama actual*. FAO.
- Prado, F. (2020). El aprendizaje móvil y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 230-233.
- Ramírez, M. G. (2024). The Use of Podcasts for Language Learning. A Systematic Review of Literature. *International Journal of English Language Studies*, 6(1), 47-53. <https://doi.org/10.32996/ijels.2024.6.1.4>
- Ramos Torres, D. I. (2020). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. *Revista Española de Educación Comparada*, 37, 89. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- Saripudin, D., Ratmaningsih, N., y Anggraini, D. N. (2023). The Development of Podcast Based Learning Media on Social Studies to Improve Students' Digital Literacy. *New Educational Review*, 71, 35-49. <https://doi.org/10.15804/tner.23.71.1.03>
- Scolari, C. A. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Deusto.
- Scolari, C. A., Lugo Rodríguez, N., y Masanet, M. J. (2019). Educación Transmedia. De los contenidos generados por los usuarios a los contenidos generados por los estudiantes. *Revista Latina de Comunicación Social*, (74), 116-132. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1324>
- Sethi, N., Lettelleir, J., y Mays, K. A. (2023). Incorporation of podcast as an adjunctive study material for national board examination. A preliminary study. *Journal of Dental Education*, 87(7), 1042-1046. <https://doi.org/10.1002/jdd.13204>
- Tejedor, S., Cervi, L., Pérez-Escoda, A., Tusa, F., y Parola, A. (2021). Higher education response in the time of coronavirus. Perceptions of teachers and students, and open innovation. *Journal of Open Innovation. Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010043>

SECCIÓN IV.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DESARROLLO
DE COMPETENCIAS EN LA ERA DIGITAL

EXPERIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE VIDEOS EDUCATIVOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ENSEÑANZA

CARLOS HERVÁS-GÓMEZ
Universidad de Sevilla

M.^a DOLORES DÍAZ-NOGUERA
Universidad de Sevilla

M.^a DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ
Universidad de Sevilla

CARMEN VALLEJO NARANJO
Universidad de Sevilla

CRISTÓBAL BALLESTEROS-REGAÑA
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad ha estado intrínsecamente unida al progreso tecnológico. Desde los albores de la prehistoria, los seres humanos han utilizado la tecnología, empezando con herramientas básicas como piedras afiladas y palos para cazar y asegurar su supervivencia, lo cual les permitió acceder a fuentes de alimento y protegerse de las amenazas de su entorno.

A medida que avanzaba el tiempo, la tecnología siguió evolucionando, desde el descubrimiento de la rueda y el desarrollo de la metalurgia, hasta la invención de la imprenta y la máquina de vapor. Estos desarrollos tecnológicos fueron fundamentales para la Revolución Industrial, marcando el inicio de un nuevo capítulo en la historia de la humanidad.

La era de la informática, que se inició con la creación de los ordenadores en la mitad del siglo XX, transformó la capacidad humana para

realizar cálculos complejos de manera rápida y eficaz. En la década de 1990, el surgimiento de Internet revolucionó la forma en que las personas acceden a la información, realizan compras y se comunican instantáneamente, entre otras funciones. Un hito significativo en las últimas décadas ha sido el auge de los dispositivos móviles, que se han convertido en un elemento esencial de nuestra vida cotidiana. Hoy en día, nos encontramos al borde de una nueva revolución tecnológica con el avance de la inteligencia artificial, prometiendo transformar aún más nuestra forma de vivir y trabajar.

2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

A través de los tiempos, el uso de tecnologías basadas en el lenguaje ha marcado hitos significativos. Entre estos, destacan la invención de la escritura, que introdujo el manejo simbólico del lenguaje; la imprenta, que revolucionó la diseminación del conocimiento ampliando su alcance y velocidad; y el desarrollo de computadoras, con su capacidad para manejar el lenguaje binario, lo cual ha sido fundamental en la era digital y tecnológica (Bozkurt, 2023).

En la actualidad, una consulta en Google Academic usando los términos "Artificial Intelligence in Education (AIED)" devuelve 4,490,000 resultados, evidenciando la vasta influencia y el crecimiento acelerado de este campo, impulsado por el interés creciente que suscita (Patel & Shahapurkar, 2021; Ilham et al., 2024).

Grassini (2023) señala que, en la última década, los avances tecnológicos han transformado radicalmente las prácticas educativas. La inteligencia artificial (IA), en particular, ha tenido un impacto profundo. La reciente evolución del aprendizaje automático ha facilitado la creación de contenidos digitales avanzados, como la inteligencia artificial generativa (GAI), que juega un papel significativo en la educación (Bozkurt et al., 2023).

La AIED implica el uso de computadoras y otros dispositivos para emular aspectos de la percepción humana, la toma de decisiones, y más, con el objetivo de cumplir tareas específicas. Esencialmente, la IA engloba los procesos a través de los cuales las máquinas identifican patrones complejos y aprenden de ellos (Allam et al., 2023).

De acuerdo con la European Commission (2022), la IA posee un enorme potencial para transformar la educación, beneficiando a estudiantes, educadores y directores escolares. Actualmente, la IA ayuda a identificar necesidades de aprendizaje específicas, brinda experiencias educativas personalizadas y facilita la toma de decisiones estratégicas en instituciones educativas. La IA se manifiesta tanto en software, como asistentes virtuales y motores de búsqueda, como en tecnologías integradas, incluyendo robots y vehículos autónomos (European Commission, 2022).

Es vital investigar cómo la IA puede optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje y contribuir a que los sistemas educativos aprovechen herramientas modernas para promover la equidad y calidad educativa (Allam et al., 2023).

Para Domínguez-González et al. (2023), la IA está redefiniendo el aprendizaje y remodelando el escenario educativo (Naidu & Sevnarayan, 2023; Nipun et al., 2023). Jamal (2023) argumenta que, si bien la IA ofrece grandes posibilidades para mejorar la formación docente y personalizar el aprendizaje, es fundamental considerar aspectos éticos, sociales, técnicos y culturales, incluyendo preocupaciones sobre privacidad y sesgo (Jamal, 2023). El Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) destaca como un desarrollo tecnológico influyente, entrenado para generar diálogos basados en las solicitudes de los usuarios (Fergus et al., 2023). Según Naudi & Sevnarayan (2023), la eficacia de ChatGPT depende directamente de la claridad y precisión de las preguntas formuladas (Naudi & Sevnarayan, 2023).

La IA ha posibilitado una personalización del aprendizaje previamente inalcanzable, permitiendo ajustar el contenido y ritmo de estudio a las necesidades individuales, lo que favorece un aprendizaje más efectivo y promueve la diversidad en el aula (Istrate, 2019; Biswas et al., 2023). No obstante, la integración de la IA en la educación enfrenta desafíos importantes, incluida la preocupación de que pueda deshumanizar la educación y la necesidad de abordarla éticamente para evitar discriminación y proteger la privacidad de los estudiantes (Kerrigan et al., 2022). La importancia de la Inteligencia Artificial no puede ignorarse en esta era de innovación y transformación en muchos campos, incluida la educación (Ilham et al., 2024).

La tecnología de la Inteligencia Artificial (IA) está avanzando a un ritmo acelerado en los últimos años y se ha utilizado en muchos campos, incluida la educación. La IA ofrece una amplia gama de herramientas y técnicas que pueden mejorar significativamente el proceso educativo, y una de las formas en que se puede aplicar es a través de la producción de videos educativos.

3. LA PRODUCCIÓN DE VIDEOS EDUCATIVOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La producción de videos educativos es una técnica que se ha popularizado en los últimos años debido al gran potencial que presenta para la enseñanza y aprendizaje. Para autores como Karimov et al. (2023), Tlili et al. (2023), Xia et al. (2023) y Yi et al. (2023) los videos educativos son una herramienta poderosa para la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI.

Hay que destacar la importancia de la formación de los docentes en el uso de tecnologías educativas. Diversos estudios han destacado la necesidad de que los docentes estén preparados para utilizar estas tecnologías y sepan integrarlas de manera efectiva en su práctica docente (Hsu et al., 2023; Hwang & Chen, 2023; Lin & Yu, 2023). Además, la producción de videos educativos se ha convertido en una herramienta cada vez más utilizada en la educación actual, así se ha destacado su eficacia para mejorar la comprensión de los conceptos y facilitar la retención de la información (Hsu et al., 2023). Así, a nivel de móviles hay que mencionar que el aprendizaje móvil con videos en la educación en ciencias puede mejorar tanto el aprendizaje de los estudiantes como sus actitudes hacia el aprendizaje de ciencias, lo que sugiere que los videos pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la educación científica en entornos educativos" (Pavlik, 2023; Tlili et al., 2023; Yi et al., 2023).

En este sentido, la producción de videos educativos puede tener un impacto significativo en la motivación y el rendimiento de los estudiantes, especialmente en aquellos que tienen dificultades para comprender ciertos conceptos o para concentrarse durante largos períodos de tiempo en un aula tradicional (Rodríguez-García et al., 2020); el uso de videos educativos mejora el rendimiento académico de los estudiantes y

promueve un aprendizaje más autónomo e interactivo (Lin & Yu, 2023; Rodríguez-García et al., 2020); la inclusión de imágenes en un video educativo puede mejorar el aprendizaje, especialmente cuando se presenta información compleja (Karimov et al., 2023); la inclusión de videos cortos mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes al aumentar su retención de información y su comprensión de los conceptos clave (Xia et al., 2023); los videos educativos pueden tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, particularmente en la comprensión de conceptos complejos y en el aumento de la motivación para el aprendizaje (Yi et al., 2023); los videos educativos pueden aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes en el aprendizaje (Karimov et al., 2023); la producción de videos educativos puede mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes (Hsu et al., 2023; Lin & Yu, 2023); el uso de videos educativos puede mejorar la comprensión de los contenidos y fomentar el aprendizaje autónomo de los estudiantes; fomentan la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes; aumentan la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje; son una forma efectiva de fomentar la participación activa y el aprendizaje significativo (Pavlik, 2023; Tlili et al., 2023; Yi et al., 2023).

Para Yi et al. (2023) en la producción de videos educativos para la educación en línea, hay que destacar la importancia de la adaptación de los contenidos al medio digital y al perfil del estudiante en línea, ya que los videos educativos deben estar diseñados de manera que favorezcan la interacción del estudiante, permitiéndole construir su propio conocimiento.

Por otro lado, se han realizado diversas investigaciones sobre el impacto de la formación en habilidades tecnológicas en la formación docente. Para Hwang & Chen (2023) los videos educativos pueden ser utilizados para enseñar habilidades y competencias necesarias para la vida en el siglo XXI, como la colaboración y la resolución de problemas. Según Lyu (2022) los programas de formación que incluyen el uso de tecnología y multimedia pueden mejorar significativamente la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el aula. Asimismo, la integración de la tecnología en la educación puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo que a su vez puede llevar a una mayor

retención de la información y mejores resultados académicos. Para Pavlik (2023) el diseño y producción de videos educativos con enfoque en competencias digitales puede ser una estrategia efectiva para mejorar la formación de docentes en el uso de tecnologías educativas y fomentar el desarrollo de habilidades digitales entre los estudiantes.

Otro uso que puede darse a la IA es el de mejorar la calidad de los videos educativos, permitiendo ajustar la iluminación, el contraste, el color y otros aspectos técnicos, lo que resulta particularmente útil cuando se graban clases o conferencias en entornos de baja calidad o en situaciones impredecibles (Karimov et al., 2023; Tlili et al., 2023; Yi et al., 2023). Dichas creaciones también pueden modificarse mediante IA, lo que permite crear videos específicos para grupos de estudiantes con necesidades educativas especiales. Por ejemplo, se pueden generar versiones simplificadas del material para estudiantes con discapacidades cognitivas o generar versiones en braille para estudiantes con discapacidad visual (Pavlik, 2023; Tlili et al., 2023; Xia et al., 2023).

Como conclusión, la generación de contenido audiovisual con IA ofrece numerosas ventajas para la educación, incluyendo la producción rápida de videos educativos, la mejora de la calidad de los videos, la personalización del contenido para diferentes grupos de estudiantes y la enseñanza de idiomas. Sin embargo, es importante recordar que la IA no puede reemplazar completamente la labor del profesorado y que la implementación de la IA debe ser cuidadosamente planificada para garantizar que se utilice de manera efectiva y ética, por lo que es deber del profesorado el formarse en el empleo de esta (Hsu et al., 2023; Hwang & Chen, 2023; Lin & Yu, 2023).

En conclusión, este proyecto es una iniciativa innovadora y necesaria para desarrollar habilidades en los estudiantes en el uso de tecnologías de IA para la producción de videos educativos de alta calidad y la integración de herramientas de IA en estos procesos. El hilo conductor de los videos ha sido poner en valor el patrimonio cultural histórico y artístico, especialmente el de carácter monumental y arqueológico, que conduce y favorece el fomento de la conciencia patrimonial en el seno de los centros educativos.

4. METODOLOGÍA

Una vez revisado el estado de la cuestión, se propuso los siguientes objetivos.

- Poner en valor el patrimonio cultural histórico y artístico, especialmente el de carácter monumental y arqueológico, que conduzcan y favorezcan el fomento de la conciencia patrimonial en el seno de los centros educativos.
- Desarrollar habilidades en los futuros docentes (formación inicial) para la producción de videos educativos con el uso de tecnologías de inteligencia artificial.
- Proporcionar a los futuros docentes una formación integral en la producción de videos educativos, desde la planificación hasta la edición y publicación.
- Promover el uso de tecnologías de inteligencia artificial para mejorar la calidad de los recursos educativos producidos por los futuros docentes.
- Fomentar la creatividad e innovación de los futuros docentes en la producción de recursos educativos.
- Sensibilizar a los futuros docentes sobre cómo los videos educativos pueden ser utilizados para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Facilitar la implementación de metodologías innovadoras y efectivas en el aula mediante el uso de videos educativos producidos por los futuros docentes.
- Contribuir a la formación de una nueva generación de docentes capacitados en el uso de tecnologías avanzadas para la producción de recursos educativos.
- Fortalecer la formación inicial de los futuros docentes en la producción de videos educativos, de manera que puedan aplicar estos conocimientos y habilidades en su desempeño profesional.
- Establecer una red de colaboración entre los futuros docentes formados y profesores del proyecto para promover la producción y el intercambio de recursos educativos innovadores.

A raíz de estos objetivos y antes de finalizar el curso, les pedimos a los estudiantes que evaluarán el proyecto en términos de su experiencia en la producción de videos educativos y su comprensión de cómo utilizar tecnologías de inteligencia artificial en la enseñanza.

Para ello, se realizó un estudio descriptivo ex post facto. Se accedió a una muestra de 106 futuros profesionales de la educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, alumnado de nuestras asignaturas. La gran mayoría de los encuestados (98%) eran mujeres, con una edad media de 21 años; estudiantes de cuarto curso del Grado en Educación Infantil.

Para cumplir los objetivos de la investigación, se diseñó un cuestionario ad-hoc que constaba de dos bloques. 1) preguntas demográficas (sexo, edad, año y curso), y 2) el cuestionario. Éste consta de 16 preguntas tipo Likert con cinco opciones de respuesta (1 = totalmente en desacuerdo, 2 = parcialmente en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = parcialmente de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo). Y cinco preguntas abiertas. El cuestionario se administró en línea utilizando la herramienta Microsoft Forms.

5. RESULTADOS

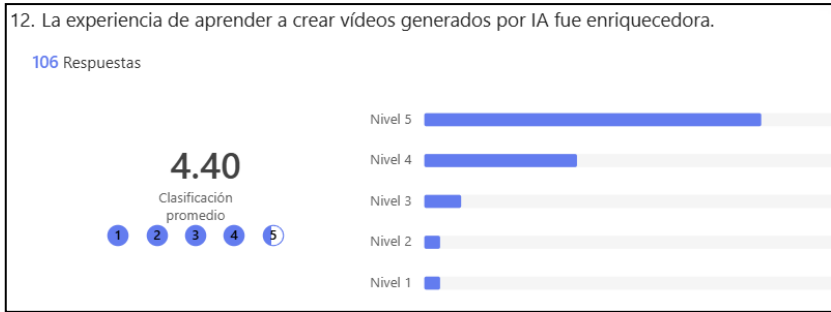
A continuación, se presentan los resultados descriptivos del cuestionario administrado a los estudiantes para evaluar en términos de su experiencia en la producción de videos educativos y su comprensión de cómo utilizar tecnologías de inteligencia artificial en la enseñanza. En primer lugar, con respecto a “Me sentí cómodo/a utilizando herramientas de IA para generar vídeos educativos”, nos encontramos que el 47% están totalmente de acuerdo, y un 35% están parcialmente de acuerdo, frente a un 2% que están totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.20 (Fig. 1).

FIGURA 1. Frecuencia (%) del ítem “Me sentí cómodo/a utilizando herramientas de IA para generar vídeos educativos”



Respecto al ítem “La experiencia de aprender a crear vídeos generados por IA fue enriquecedora”, nos encontramos que el 27% y 60% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 3% que está totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.40 (Fig. 2).

FIGURA 2. Frecuencia (%) del ítem “La experiencia de aprender a crear vídeos generados por IA fue enriquecedora”



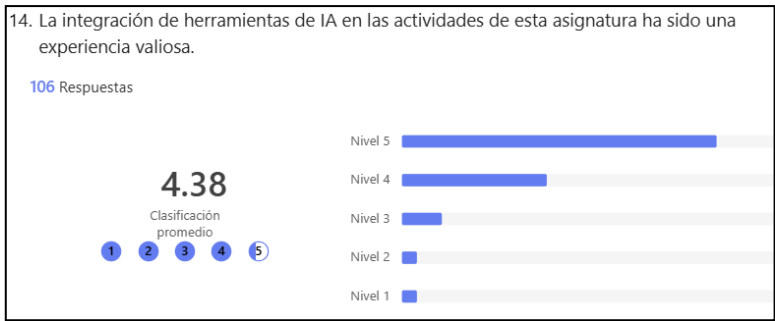
Al preguntarles si los vídeos generados por IA cumplieron con sus expectativas, nos encontramos que un 46% y un 27% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 3% que está totalmente en desacuerdo, con un promedio de 3.89 (Fig. 3).

FIGURA 3. Frecuencia (%) del ítem “Los videos generados por IA cumplieron con mis expectativas”



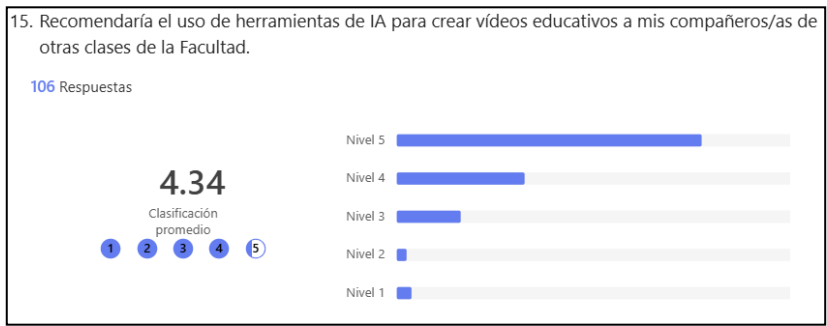
Respecto al ítem “La integración de herramientas de IA en las actividades de esta asignatura ha sido una experiencia valiosa”, nos encontramos que un 27% y un 59% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 3% que está totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.38 (Fig. 4).

FIGURA 4. Frecuencia (%) del ítem “La integración de herramientas de IA en las actividades de esta asignatura ha sido una experiencia valiosa”



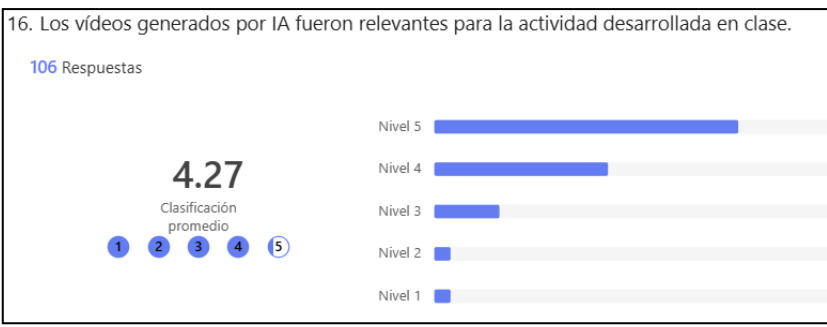
Ante el ítem “Recomendaría el uso de herramientas de IA para crear vídeos educativos a mis compañeros/as de otras clases de la Facultad”, nos encontramos que 25% y un 58% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 2% parcialmente en desacuerdo y un 3% totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.34 (Fig. 5).

FIGURA 5. Frecuencia (%) del ítem “Recomendaría el uso de herramientas de IA para crear videos educativos a mis compañeros/as de otras clases de la Facultad”



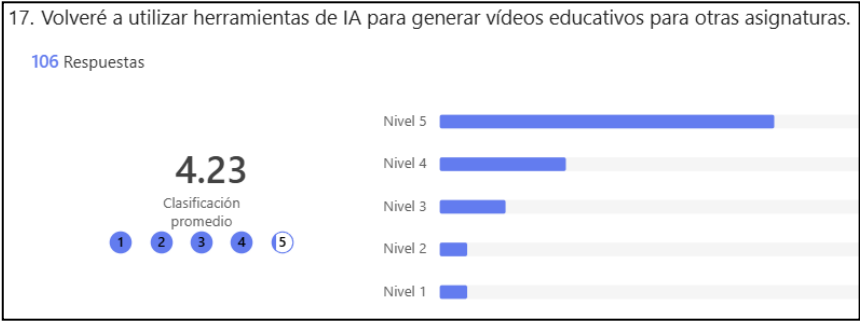
Con respecto al ítem “Los videos generados por IA fueron relevantes para la actividad desarrollada en clase”, el alumnado responde 46% y un 27% que están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 3% que está totalmente en desacuerdo, con un promedio de 3.89 (Fig. 6).

FIGURA 6. Frecuencia (%) del ítem “Los videos generados por IA fueron relevantes para la actividad desarrollada en clase”



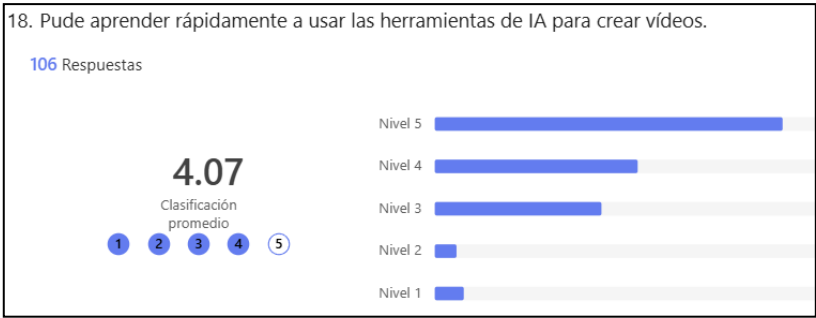
En las respuestas al ítem “Volveré a utilizar herramientas de IA para generar videos educativos para otras asignaturas”, nos encontramos que un 22% y un 58% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 5% que están totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.23 (Fig. 7).

FIGURA 7. Frecuencia (%) del ítem “Volveré a utilizar herramientas de IA para generar videos educativos para otras asignaturas”



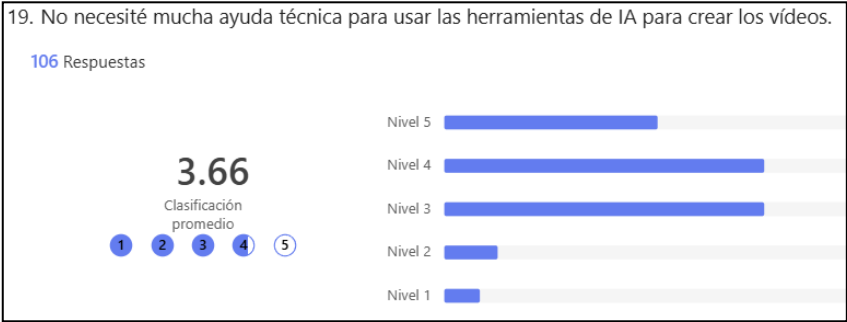
En las respuestas al ítem “Pude aprender rápidamente a usar las herramientas de IA para crear videos”, nos encontramos que un 26% y un 45% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 4% que está totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.07 (Fig. 8).

FIGURA 8. Frecuencia (%) del ítem “Pude aprender rápidamente a usar las herramientas de IA para crear videos”



Con respecto al ítem “No necesité mucha ayuda técnica para usar las herramientas de IA para crear los videos”, nos encontramos que un 34% y un 23% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 4% que está totalmente en desacuerdo, con un promedio de 3.66. Destacamos que un 34% respondió indiferente (Fig. 9).

FIGURA 9. Frecuencia (%) del ítem “No necesité mucha ayuda técnica para usar las herramientas de IA para crear los vídeos”



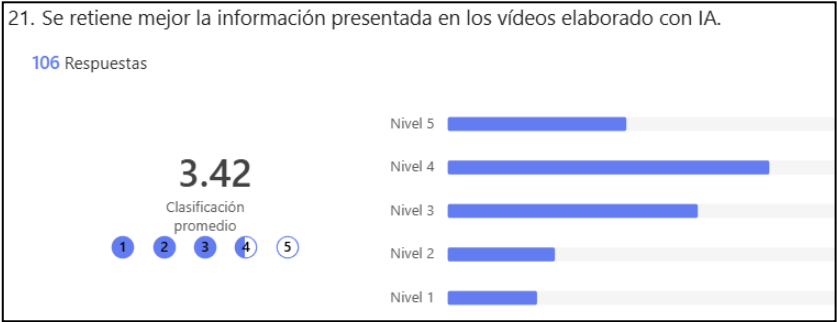
En el ítem “Las interfaces de usuario de las herramientas de IA fueron fáciles de utilizar”, las respuestas dadas por el alumnado se sitúan en un 38% y un 26% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, y un 27% respondió indiferente, con un promedio de 3.79 (Fig. 10).

FIGURA 10. Frecuencia (%) del ítem “Las interfaces de usuario de las herramientas de IA fueron fáciles de utilizar”



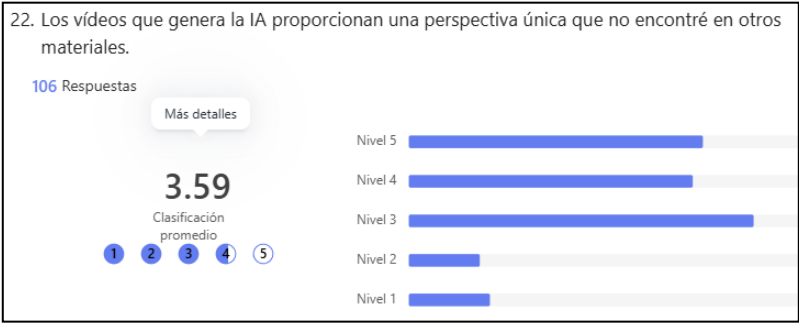
Respecto al ítem “Se retiene mejor la información presentada en los vídeos elaborado con IA”, un 34% y un 19% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 11% parcialmente en desacuerdo y un 9% totalmente en desacuerdo, con un promedio de 3.42 (Fig. 11).

FIGURA 11. Frecuencia (%) del ítem “Se retiene mejor la información presentada en los vídeos elaborado con IA”



En el ítem “Los vídeos que genera la IA proporcionan una perspectiva única que no encontré en otros materiales”, nos encontramos que un 26% y un 27% del alumnado están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 8% que se manifiesta totalmente en desacuerdo. Hay que destacar que un 32% responden a la opción indiferente, con un promedio de 3.59 (Fig. 12).

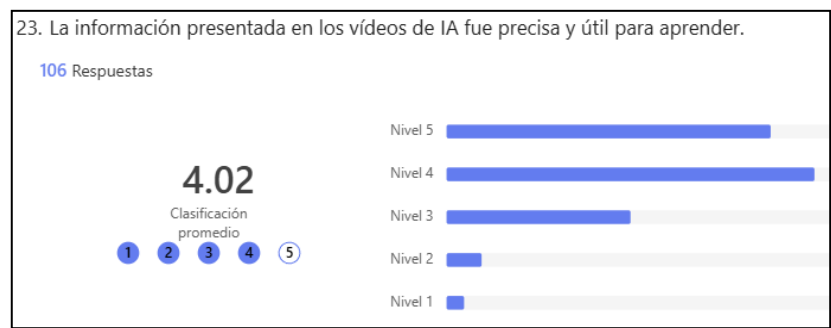
FIGURA 12. Frecuencia (%) del ítem “Los vídeos que genera la IA proporcionan una perspectiva única que no encontré en otros materiales”



Con respecto al ítem “La información presentada en los vídeos de IA fue precisa y útil para aprender”, el alumnado responde con un 40% y un 35% manifestando que están parcialmente de acuerdo y totalmente

de acuerdo respectivamente, frente a tan solo un 2% que responden totalmente en desacuerdo, con un promedio de 4.02 (Fig. 13).

FIGURA 13. Frecuencia (%) del ítem “La información presentada en los vídeos de IA fue precisa y útil para aprender”



En las respuestas al ítem “Los vídeos creados con IA aumentaron mi interés por aprender”, el alumnado manifiesta que un 39% y un 36% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 5% que responden totalmente en desacuerdo, con un promedio de 3.96 (Fig. 14).

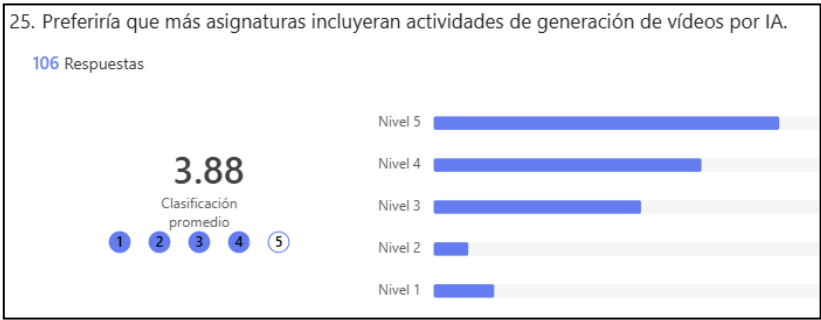
FIGURA 14. Frecuencia (%) del ítem “Los vídeos creados con IA aumentaron mi interés por aprender”



En el ítem “Preferiría que más asignaturas incluyeran actividades de generación de vídeos por IA”, nos encontramos que un 29% y un 38%

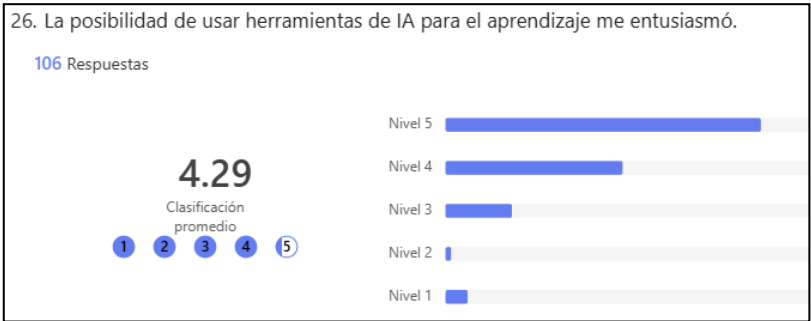
están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 7% que responde totalmente en desacuerdo, con un promedio de 3.88 (Fig. 15).

FIGURA 15. Frecuencia (%) del ítem “Preferiría que más asignaturas incluyeran actividades de generación de videos por IA”



Con respecto al ítem “La posibilidad de usar herramientas de IA para el aprendizaje me entusiasmó”, nos encontramos que un 30% y un 54% están parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, frente a un 1% que está parcialmente en desacuerdo, con un promedio de 4.29 (Fig. 16).

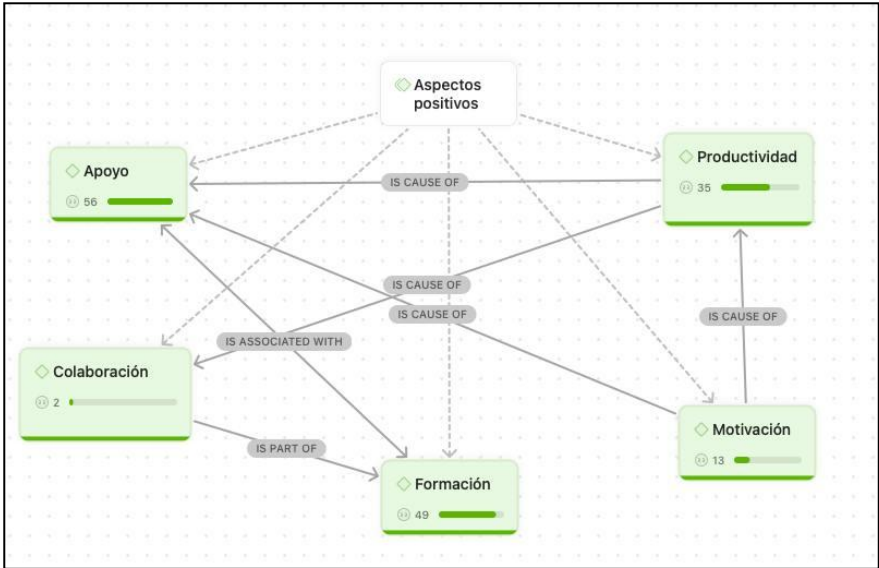
FIGURA 16. Frecuencia (%) del ítem “La posibilidad de usar herramientas de IA para el aprendizaje me entusiasmó”



Con relación a las preguntas abiertas formuladas a los estudiantes, hemos utilizado el programa Atlas-It, estableciendo un sistema categorial que nos ha permitido agrupar las respuestas en tres grandes categorías con un total de 25 códigos. aspectos positivos, aspectos negativos y el futuro educativo de la IA. El sistema categorial ha ido surgiendo conforme el equipo investigador ha ido analizando las respuestas dadas por el alumnado.

Respecto a la categoría aspectos positivos (Fig. 17) tenemos los siguientes códigos. Apoyo (“Que la IA mejore el rendimiento de la labor docente, pudiendo agilizar procesos y ofrecer un apoyo para que este pueda individualizar el aprendizaje y mejorarlo”, sujeto 64; “El trabajo de los profesores podría ser más fácil y asequible, puesto que tiene el apoyo de la IA y el niño adquiriría un aprendizaje significativo y de forma motivadora. Para ello, los docentes tendrían que desarrollar competencias digitales y educativas para enseñar a usarlas a los alumnos”, sujeto 81); Colaboración (“Considero que, con la IA, los estudiantes limitan su pensamiento y las habilidades de comunicación y colaboración comenzarían a deteriorarse aún más.”, sujeto 59; “El aprendizaje será más personalizado y flexible. Habrá más colaboración entre los seres humanos y la tecnología”, sujeto 80); Formación (“Cambiaría a mejor si se hace un buen uso de ellas, ya que puede aportar ideas muy creativas. Haría falta formación de los profesores en el ámbito de las TIC y conocimiento sobre IA”, sujeto 11; “Los profesores tendrían menos trabajo, pero necesitarían más formación en TIC”, sujeto 52; “El trabajo sería más fácil y llevadero, pero los profesores necesitarían cursos de formación para llevar a cabo la IA en las aulas”, sujeto 105); Motivación (“la IA para los estudiantes es que está permite analizar las necesidades individuales de cada estudiante y por lo tanto les permite aprender a su ritmo y en función de sus intereses y mejora su motivación y rendimiento académico”, sujeto 88; “La IA permite una adaptación en el aprendizaje del alumno, también permite una retroalimentación inmediata, aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes y se identifican y potencian habilidades individuales”, sujeto 47); y Productividad (“los trabajos realizados son más ricos en contenidos”, sujeto 53).

FIGURA 17. Codificación de la categoría aspectos positivos de la IA

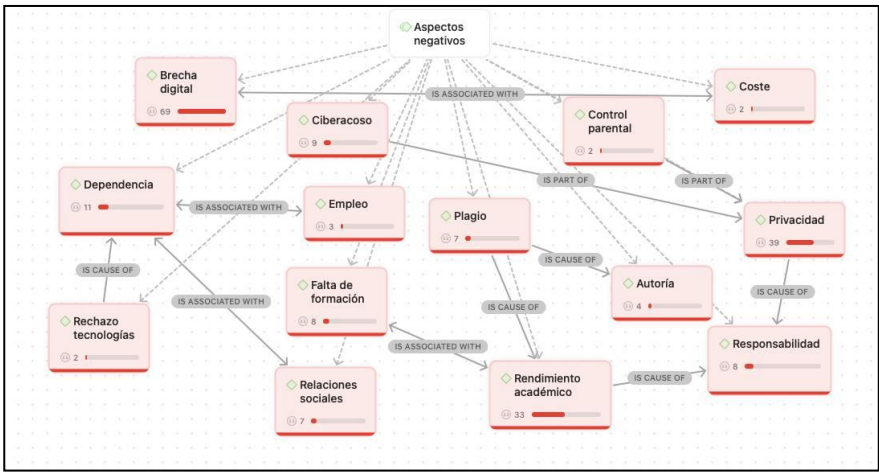


Con respecto a la categoría aspectos negativos (Fig. 18) tenemos los siguientes códigos. Brecha digital (“En entornos con menos recursos o tecnología, la implementación de IA en las escuelas podría exacerbar las brechas educativas. La falta de acceso equitativo a dispositivos y conectividad podría dejar a algunos estudiantes sin la oportunidad de beneficiarse de estas herramientas. Además, la dependencia exclusiva de la tecnología podría marginar a aquellos que no tienen acceso constante a ella, creando desigualdades educativas. Es crucial abordar estas disparidades para garantizar que la integración de la IA en la educación sea inclusiva y accesible”, sujeto 51); Dependencia (“Sin embargo, puede crear una dependencia por parte del alumnado, por lo que puede afectar a la capacidad de pensar y conllevar a un mal uso de las herramientas IA”, sujeto 65); Rechazo tecnológico (“No sabría dar una respuesta concreta, ya que la tecnología avanza a grandes pasos, pero sinceramente no creo que en las escuelas tenga mucho impacto, ya que, a pesar de que cada vez se le dé más importancia y se incluya más en las aulas, se sigue teniendo ese “miedo” y rechazo hacia las tecnologías, viéndose de forma negativa para la mayoría de los adultos”, sujeto 87);

Ciberacoso (“acoso, mal uso de las TIC, y situaciones como las manipulaciones de fotos etc.”, sujeto 101); Empleo (“Surgen otras formas de trabajar, otras profesiones”, sujeto 73); Falta de formación (“Pues esto provocaría la llamada brecha tecnológica, ya que muchos centros u hogares no pueden tener acceso a estas tecnologías, por lo que sería un acceso desigual al aprendizaje. Todo esto conllevaría a una falta de formación y estar capacitado para impartir clases o acceder al conocimiento científico, etc.”, sujeto 74); Relaciones sociales (“A mí me gustaría ver aulas donde lo más moderno sea la humanidad que despleguemos en nuestras relaciones docente-alumno en el aula y con nosotros mismos. Una escuela donde los valores, la educación emocional y capital cultural sea la riqueza de esta, una escuela abierta a las familias y comunidad de aprendizaje y al entorno, sostenible y que se apoye en la IA para realizar tareas administrativas o de creación de contenidos audiovisual (donde la IA es mucho más rápida y eficaz que el docente). Creo que habría que tener procesos de evaluación e inspección de los centros educativos más exhaustivos y punteros para mejorar de verdad nuestras escuelas, roles y procesos de E-A. Una inspección bien llevada y entendida es un proceso muy valioso para mejorar nuestro trabajo como docentes y la organización y ethos de un centro.”, sujeto 17); Plagio (“Podrían surgir problemas con el plagio y trabajos tal cual copiados”, sujeto 91); Control parental (“Que el control parental se vea afectado, o que los niños y niñas accedan “sin querer” a recursos que no son adecuados a su edad”, sujeto 32); Autoría (“La IA puede hacer réplicas sin tener en cuenta los derechos de autor”, sujeto 94); Rendimiento académico (“La IA mejorar el rendimiento académico y motivación en el alumnado, aunque el problema puede ser la dependencia tecnológica”, sujeto 21); Coste (“Las escuelas sin recurso pueden carecer de las infraestructuras tecnológicas necesarias y podría ocasionar una brecha tecnología, así como no tener acceso a los costes financieros que acarrea la IA. En el caso de los estudiantes pueden presentar dificultades para acceder a ordenadores pudiendo generar desigualdades y limitando la participación de estos”, sujeto 47); Privacidad (“Si se hace un mal uso de la IA puede traer consigo problemas muy graves en cuanto a la privacidad de las personas. Pienso que un gran problema podría ser invadir la privacidad de las personas y exponerla.”, sujeto 11); y

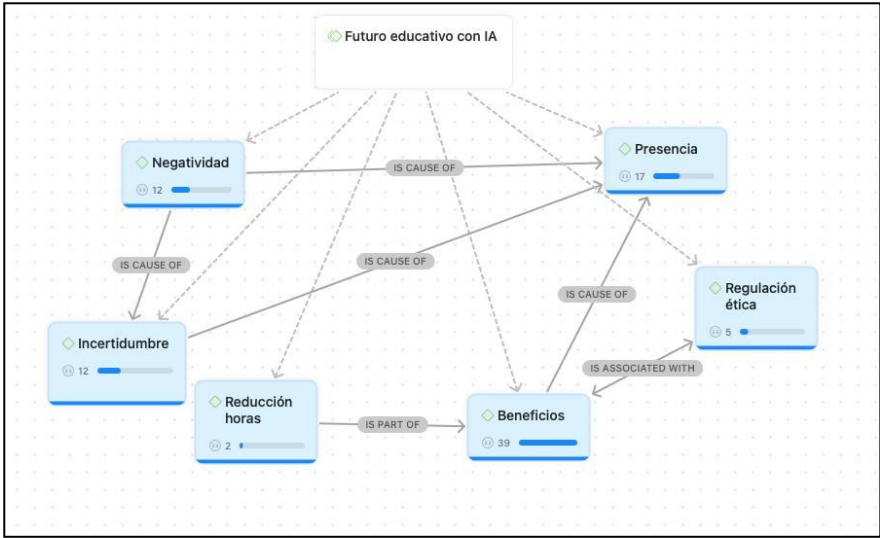
Responsabilidad (“Y, por otra parte, pienso que también puede surgir un gran problema acerca de la responsabilidad y el uso adecuado de la IA, ya que cualquier persona que no haga un uso moral y ético de esta puede causar muchos daños en terceras personas”, sujeto 46).

FIGURA 18. Codificación de la categoría aspectos negativos de la IA



Con relación a la categoría futuro educativo de la IA (Fig. 19) tenemos los siguientes códigos. Presencia (“Espero ver una enseñanza más personalizada, además de una gran incorporación de la IA en los colegios, como herramienta necesaria para el aprendizaje”, sujeto 12); Regulación ética (“Hace falta una regulación ética de la IA”, sujeto 15); Beneficios (“Como beneficios la IA puede ayudar a enriquecer el aprendizaje del alumnado partiendo de sus motivaciones e intereses”, sujeto 36); Reducción de horas (“Reducción de elaboración de horas de trabajo de Power point, textos con tablas, resúmenes, etc.”, sujeto 8); Incertidumbre (“En el futuro sería todo relacionado con la IA, pero no alcanzo a imaginar cómo puede ser. Lo que sí creo es que las escuelas físicas pueden llegar a desaparecer para que todo sea online”, sujeto 18); y Negatividad (“Creo que los profesores desaparecerán y los alumnos nos volveremos mucho más tontos con respecto a los estudios porque no haremos nada ya que lo hará todo la IA”, sujeto 20).

FIGURA 19. Codificación de la categoría futuro educativo de la IA



5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Actualmente, en las distintas acciones que llevamos a cabo a lo largo del día, desde la forma en que nos comunicamos, aprendemos, nos informamos o tomamos decisiones... toda gira en torno a la inteligencia artificial (European Commission, 2022). Es parte de nuestra vida diaria (Aoun, 2017). A nivel general y de acuerdo con la OECD (2019), la Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología de propósito general que tiene el potencial de mejorar el bienestar de las personas, contribuir a una actividad económica global sostenible positiva, aumentar la innovación y la productividad, y ayudar a responder a los desafíos globales clave (Bolatito, 2024). Para Arslan (2020) la inteligencia artificial es una de las tecnologías más importantes a nivel mundial.

La inteligencia artificial (IA) ha alcanzado una presencia omnipresente en la vida cotidiana (Adiguzel, Kaya, & Cansu, 2023). Un amplio abanico de ejemplos ilustra cómo la IA ha penetrado en diversos aspectos de la vida humana, como el acceso a la información a través de Internet, el consumo de noticias y entretenimiento, los sistemas de vigilancia por

reconocimiento facial que identifican a las personas, el rendimiento de los mercados financieros, la forma en que se desplazan conductores y peatones (Williamson y Eynon, 2020). A medida que avanza la IA, las posibilidades que antes eran sólo especulativas pueden convertirse pronto en tangibles. Recientemente se ha lanzado una nueva aplicación, denominada “Sora” que nos permite crear vídeos a partir de textos con una calidad excepcional. Por lo tanto, la IA tiene el potencial de revolucionar los distintos aspectos de la sociedad, desde el sector empresarial hasta la sanidad y la educación (Alawi, 2023).

Utilizamos cada vez más sistemas de inteligencia artificial (IA), a veces sin darnos cuenta de ello. Por ejemplo, los motores de búsqueda, los asistentes inteligentes, los robots conversacionales, la traducción de lengua, las aplicaciones de navegación, los videojuegos en línea y muchas otras aplicaciones utilizan la inteligencia artificial en nuestra vida cotidiana (European Commission, 2022).

Por lo tanto, podemos decir que la inteligencia artificial es la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos); como el razonamiento, el aprendizaje; la creatividad y la capacidad de planear (Arslan, 2020). Es decir, la inteligencia artificial no es más que la utilización de máquinas informáticas para pensar y actuar humana y racionalmente (Allam et al., 2023).

Las conclusiones más significativas a las que llegamos son.

- El alumnado se encuentra cómodo utilizando herramientas de IA para generar vídeos educativos.
- La experiencia de aprender a crear vídeos generados por IA ha sido enriquecedora.
- Los vídeos generados por IA cumplieron con las expectativas del alumnado.
- La integración de herramientas de IA en las actividades de la asignatura ha sido una experiencia valiosa.
- El alumnado recomienda el uso de herramientas de IA para crear vídeos educativos a sus compañeros/as de la Facultad.

- Los vídeos generados por IA fueron relevantes para la actividad desarrollada en clase.
- El alumnado utilizará herramientas de IA para generar vídeos educativos para otras asignaturas.
- Se retiene mejor la información presentada en los vídeos elaborado con IA.
- Los vídeos que genera la IA proporcionan una perspectiva única que no se encuentra en otros materiales.
- La información presentada en los vídeos de IA fue precisa y útil para aprender.
- Los vídeos creados con IA aumentaron el interés del alumnado por aprender.

Por lo tanto, hoy en día, es fundamental incluir en la formación inicial y permanente del profesorado competencias digitales en la creación de vídeos educativos con IA. Se recomienda para futuras investigaciones ampliar y volver a realizar la experiencia implicando a otros docentes y materias.

6. APOYOS

This study was financed by the VI Research and Transfer Plan of the University of Seville (VI PPIT-US), and it is part of the project entitled "Development of Skills in the Production of Educational Videos with Artificial Intelligence for Teaching. an Initiative for Initial teacher training (VIDIA-EDU)", within the 4th Teaching Plan of the University of Seville (Spain), Call for Support for Teaching Coordination and Innovation (ref. 221), Call 2023/2024.

7. REFERENCIAS

- Adiguzel, T., Kaya, M.H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI. Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep429.
<https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Alawi F. (2023). Artificial intelligence. The future might already be here. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, 135(3), 313-315.
<https://doi.org/10.1016/j.oooo.2023.01.002>
- Allam, H., Dempere, J., Akre, V., & Flores, P. (2023). Artificial Intelligence in Education (AIED). Implications and Challenges. A. Johnston et al. (Eds.), *Proceedings of the HCT International General Education Conference (HCT-IGEC 2023)*, Atlantis Highlights in Social Sciences, Education and Humanities 13, November, 126–140.
https://doi.org/10.2991/978-94-6463-286-6_10
- Aoun, J. (2017). *Robot-Proof. Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. The MIT Press
- Arslan, K. (2020). Artificial intelligence and applications in education. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 11(1), 71-88.
- Biswas, P., Sameem, M., & Mallick, L. (2023). Role of artificial intelligence in digital transformation of education. *Journal of Data Acquisition and Processing*, 38(2), 985-989. <https://doi.org/10.5281/zenodo.776668>
- Bolatito, A. S. (2024). The Affordances of Artificial Intelligence on Education. *Journal of Harbin Engineering University*, 45(2), 76–85.
- Bozkurt, A. (2023). Generative artificial intelligence (AI) powered conversational educational agents. The inevitable paradigm shift. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1). Retrieved from
<https://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/718>
- Bozkurt, A.; Xiao, J.; Lambert, S.; Pazurek, A.; Crompton, H.; Koseoglu, S.; Farrow, R.; Bond, M.; Nerantzi, C.; Honeychurch, S. (2023). Speculative Futures on ChatGPT and Generative Artificial Intelligence (AI). A collective reflection from the educational landscape. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1), 53–130.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7636568>
- Domínguez-González, M. D. L. Á., Hervás-Gómez, C., Díaz-Noguera, M. D., & Reina-Parrado, M. (2023). Attention to diversity from artificial intelligence. *The European Educational Researcher*, 6(3), 101-115.
<https://doi.org/10.31757/euer.633>

- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/153756>
- Grassini, S. (2023). Shaping the Future of Education. Exploring the Potential and Consequences of AI and ChatGPT in Educational Settings. *Education Sciences*, 13, 692. <https://doi.org/10.3390/educsci13070692>
- Hsu, T., Huang, H., Hwang, G., & Chen, M. (2023). Effects of incorporating an expert decision-making mechanism into chatbots on students' achievement, enjoyment, and anxiety. *Educational Technology and Society*, 26(1), 218-231. [https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26\(1\).0016](https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0016)
- Hwang, G., & Chen, N. (2023). Editorial position paper. Exploring the potential of generative artificial intelligence in education. Applications, challenges, and future research directions. *Educational Technology and Society*, 26(2). [https://doi.org/10.30191/ETS.202304_26\(2\).0014](https://doi.org/10.30191/ETS.202304_26(2).0014)
- Ilham, R., Giatman, M., & Maksun, H. (2024). Artificial Intelligence Research in Education. A Bibliometric Analysis. *Journal on Education*, 6(2), 13467-13479. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5199>
- Istrate, A. M. (2019). The Impact of the Virtual Assistant (VA) on Language Classes. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, 1, pp. 296–301. "Carol I" National Defence University, Bucharest.
- Jamal, A. (2023). The Role of Artificial Intelligence (AI) in Teacher Education. Opportunities & Challenges. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 10(1), 140-146. <https://ijrar.org/papers/IJRAR23A2629.pdf>
- Karimov, A., Kopets, E., Leonov, S., Scalera, L., & Butusov, D. (2023). A robot for artistic painting in authentic colors. *Journal of Intelligent and Robotic Systems. Theory and Applications*, 107(3). <https://doi.org/10.1007/s10846-023-01831-4>
- Kerrigan, J., Cochran, G., Tabanli, S., Charnley, M., & Mulvey, S. (2022). Post-COVID changes to assessment practices. A case study of undergraduate STEM recitations. *Journal of Educational Technology Systems*, 51(2), 192-201. <https://doi.org/10.1177/00472395221118392>
- Lin, Y., & Yu, Z. (2023). A bibliometric analysis of artificial intelligence chatbots in educational contexts. *Interactive Technology and Smart Education*, <https://doi.org/10.1108/ITSE-12-2022-0165>
- Lyu, Y., Wang, X., Lin, R., & Wu, J. (2022). Communication in Human–AI co-creation. Perceptual analysis of paintings generated by text-to-image system. *Applied Sciences*, 12(22). <https://doi.org/10.3390/app122211312>

- Naidu, K., & Sevnarayan, K. (2023). ChatGPT. An ever-increasing encroachment of artificial intelligence in online assessment in distance education. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(1), e2023xx. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13291>
- Nipun, M.S., Talukder, M.H., Butt, U.J., Sulaiman, R.B. (2023). Influence of Artificial Intelligence in Higher Education; Impact, Risk and Counter Measure. In H. Jahankhani, A. Jamal, G. Brown, E. Sainidis, R. Fong, U.J. Butt (Eds). *AI, Blockchain and Self-Sovereign Identity in Higher Education. Advanced Sciences and Technologies for Security Applications*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-33627-0_7
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>, accessed 30 January 2024.
- Patel, V. D. & Shahapurkar, G. (2021). Artificial Intelligence Applications in Higher Education. *Journal of Advanced Research in Applied Artificial Intelligence and Neural Network*, 5(2), 5-9.
- Pavlik, J. V. (2023). Collaborating with ChatGPT. Considering the implications of generative artificial intelligence for journalism and media education. *Journalism and Mass Communication Educator*, 78(1), 84-93. <https://doi.org/10.1177/10776958221149577>
- Rodríguez-García, J. D., Moreno-León, J., Román-González, M., & Robles, G. (2020). LearningML. A tool to foster computational thinking skills through practical artificial intelligence projects. *Revista de Educación a Distancia*, 20(63). <https://doi.org/10.6018/RED.410121>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel. ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Xia, Q., Chiu, T. K. F., Chai, C. S., & Xie, K. (2023). The mediating effects of needs satisfaction on the relationships between prior knowledge and self-regulated learning through artificial intelligence chatbot. *British Journal of Educational Technology*, <https://doi.org/10.1111/bjet.13305>
- Yi, L., Lan, L., & Khan, S. A. (2023). Evaluating the scope of digital media art education using the decision support system. *Soft Computing*. <https://doi.org/10.1007/s00500-023-08103-1>

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EMERGENTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. FORMACIÓN DOCENTE PARA UN APRENDIZAJE DIGITAL E INCLUSIVO

VÍCTOR HUGO PERERA RODRÍGUEZ
Universidad de Sevilla

ALMUDENA COTÁN FERNÁNDEZ
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva, orientada a garantizar el acceso, participación y aprendizaje de todos los estudiantes sin excepción, plantea un reto considerable para la educación superior a nivel global (UNESCO, 2021). En este contexto, se reconoce la importancia de capacitar al profesorado para fomentar entornos educativos inclusivos, como lo destacan diversos estudios sobre el impacto del desarrollo profesional en la mejora de las prácticas docentes inclusivas (Roberts *et al.*, 2011). El objetivo no es solo cumplir con las normativas vigentes, sino también crear espacios de aprendizaje accesibles y participativos para todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades.

Las experiencias recientes de estudiantes con discapacidad, junto con la pandemia y la adopción de enfoques pedagógicos innovadores, han subrayado la relevancia de las tecnologías educativas para garantizar la inclusión en el ámbito universitario (Fernández-Batanero *et al.*, 2022). La necesidad de adaptar las metodologías docentes y los entornos educativos a las diversas capacidades de los estudiantes se ha vuelto decisivo para asegurar la igualdad en el acceso y la participación, independientemente de sus habilidades o limitaciones.

En este escenario, las tecnologías educativas emergentes, como el aprendizaje adaptativo y el aprendizaje móvil, están transformando la

enseñanza universitaria, según lo indica *EDUCAUSE Horizon Report* (Alexander *et al.*, 2019). Estas herramientas han favorecido una mayor inclinación hacia modalidades de aprendizaje flexibles y en línea, particularmente entre los estudiantes universitarios (Pelletier *et al.*, 2023). Este proceso está redefiniendo la enseñanza al fusionar el uso de la tecnología con los principios inclusivos, ampliando las estrategias pedagógicas en la educación superior.

A pesar del potencial que ofrecen estas tecnologías para promover la inclusión, persiste una falta de formación específica en su uso por parte del profesorado universitario (Moriña & Carballo, 2017). Esta carencia compromete la capacidad de los docentes para atender adecuadamente a los estudiantes con discapacidad y aprovechar los recursos educativos tecnológicos con un enfoque inclusivo. Por ello, resulta imperativo desarrollar programas de formación específicos que capaciten a los docentes en el uso eficaz de las tecnologías educativas emergentes para promover prácticas inclusivas (Traxler, 2016; Park *et al.*, 2017).

Este trabajo presenta los resultados de un estudio cuyo propósito fue diseñar, desarrollar y evaluar un programa de formación b-learning para profesores universitarios, centrado en el uso de tecnologías educativas emergentes con una perspectiva inclusiva, y orientado a su aplicación práctica en el entorno educativo.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. AVANCES HACIA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA PARA TODOS

La educación inclusiva ha ganado relevancia tanto en el ámbito académico como en el político, ya que se considera un derecho fundamental y una responsabilidad ética. Según la UNESCO (2021), proporcionar una educación de calidad para todos implica garantizar que ningún estudiante sea excluido por razones de discapacidad, etnia, género o cualquier otra forma de diversidad. Este enfoque aboga por la equidad y justicia social, buscando que todas las instituciones educativas aseguren entornos de aprendizaje accesibles que respondan a las necesidades de todos los estudiantes (Koutsouris *et al.*, 2022). De esta manera, la

inclusión no solo se refiere a cumplir con estándares o regulaciones, sino a crear contextos en los que la diversidad se valore y las diferencias individuales sean vistas como una oportunidad para el enriquecimiento del entorno académico.

El proceso de avanzar hacia una universidad verdaderamente inclusiva lleva consigo problemas específicos. Uno de estos principales problemas es transformar los entornos educativos para que sean flexibles y adaptativos, permitiendo que los estudiantes de diversos contextos y capacidades participen activamente en su aprendizaje (Gale & Mills, 2013). En este sentido, enfoques como el Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), que promueven la creación de recursos y estrategias pedagógicas accesibles desde su concepción, han demostrado ser efectivos en la mejora de la retención y el éxito académico de los estudiantes (Larkin *et al.*, 2014). Sin embargo, para lograr una inclusión efectiva, las universidades deben replantear sus políticas, prácticas y mentalidades, adaptándose a una población estudiantil cada vez más diversa.

Además, la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad urgente de integrar la tecnología en la educación superior para hacerla más inclusiva (Lee *et al.*, 2022). El avance tecnológico ha acelerado la transformación de las modalidades de enseñanza, destacando la importancia de que los docentes desarrollen habilidades que les permitan utilizar tecnologías de manera efectiva y accesible. Asimismo, el creciente número de estudiantes con discapacidades o necesidades educativas especiales en las universidades subraya la urgencia de desarrollar prácticas inclusivas que garanticen que todos los estudiantes puedan acceder y beneficiarse de los recursos educativos disponibles (Fernández-Batanero *et al.*, 2022). Este contexto implica un replanteamiento continuo del rol docente y la puesta en práctica de formación profesional continua adaptada a los cambios tecnológicos y a las demandas de inclusión.

2.2. TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EMERGENTES PARA LA INCLUSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El vertiginoso avance de las tecnologías educativas emergentes ha generado una transformación en las metodologías educativas, especialmente en

el ámbito de la educación superior. Estas tecnologías tienen el potencial de reducir las barreras al aprendizaje, facilitando el acceso a recursos educativos para todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidad o dificultades de aprendizaje (Czerkowski, 2013). Las herramientas como el aprendizaje móvil, las aplicaciones educativas y los entornos virtuales han permitido personalizar la enseñanza y ofrecer un aprendizaje más flexible y adaptativo, lo que ha incrementado la participación y el rendimiento académico de los estudiantes (Ault & Horn, 2018).

Las aplicaciones móviles, en particular, han demostrado ser un recurso clave para mejorar la accesibilidad y promover la inclusión educativa. Estas herramientas permiten a los estudiantes con discapacidad interactuar con el contenido de manera más dinámica, rompiendo con las limitaciones tradicionales de la enseñanza presencial (Pegalajar-Palomin, 2022). Investigaciones recientes sugieren que el uso de estas aplicaciones no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino que también fomenta una mayor participación y colaboración entre todos los estudiantes, creando entornos de aprendizaje más inclusivos y participativos (Kalogiannakis *et al.*, 2021). En este sentido, la integración de tecnologías educativas emergentes no solo implica una mejora en la accesibilidad, sino que también transforma las dinámicas pedagógicas, permitiendo a los docentes adoptar enfoques innovadores como el *flipped learning*, la gamificación y la realidad virtual (Nguwi, 2023).

Sin embargo, la adopción de estas tecnologías requiere que los docentes no solo dominen las herramientas, sino que también comprendan cómo integrarlas en sus prácticas pedagógicas de manera inclusiva (Kluge *et al.* (2023). A pesar de los avances tecnológicos, muchos docentes aún afrontan barreras específicas en su formación y uso efectivo de las tecnologías educativas emergentes (Williams van Rooij & Zirkle, 2016). Es necesario, por tanto, desarrollar programas de formación que no solo ofrezcan conocimientos técnicos, sino que también promuevan una reflexión crítica sobre cómo estas herramientas pueden utilizarse para crear entornos de aprendizaje equitativos y accesibles para todos los estudiantes (Sánchez-Díaz *et al.*, 2022).

2.3. DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE Y FORMACIÓN EN B-LEARNING

El desarrollo profesional continuo se ha convertido en un componente esencial para la enseñanza en la educación superior, especialmente en lo que respecta a la adopción de tecnologías educativas emergentes y prácticas inclusivas. Según Desimone (2009), la formación docente debe estar centrada en proporcionar a los educadores las competencias necesarias para responder a las demandas de un entorno educativo en constante cambio. Esto incluye no solo habilidades técnicas, sino también una comprensión profunda de cómo utilizar la tecnología para promover la inclusión y mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La modalidad b-learning, que combina la enseñanza presencial con el aprendizaje en línea, ha surgido como una alternativa poderosa para la formación docente. Estudios recientes indican que esta modalidad no solo proporciona flexibilidad a los educadores, sino que también fomenta una mayor reflexión sobre sus prácticas pedagógicas, permitiéndoles adaptar los recursos tecnológicos a las necesidades de sus estudiantes (Lázaro & Duart, 2023). Sin embargo, la efectividad de la formación en b-learning depende en gran medida de la calidad de los programas ofrecidos y de la existencia de un apoyo continuo para los docentes, lo que ha sido señalado como una carencia en muchos programas de desarrollo profesional (Huang *et al.*, 2017).

Por otra parte, es esencial que los programas de formación se diseñen teniendo en cuenta las necesidades individuales de los docentes, permitiendo que cada profesional elija el formato y la duración que mejor se adapten a sus circunstancias (Hitch *et al.*, 2016; Wynants & Dennis, 2018). La variedad de formatos, desde talleres presenciales hasta cursos en línea, ofrece una mayor flexibilidad y fomenta la participación activa del profesorado en su propio proceso de desarrollo profesional. Esta diversidad también enriquece la experiencia de aprendizaje de los docentes, al permitirles aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos en contextos educativos reales (Gelbar *et al.*, 2015; Zhang *et al.*, 2010).

2. OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación es analizar cómo la formación en tecnologías educativas emergentes puede potenciar las competencias de los docentes para desarrollar prácticas inclusivas en la educación superior. Para lograrlo, se plantean los siguientes objetivos específicos.

- Evaluar las necesidades formativas de los docentes y diseñar un programa formativo basado en la metodología b-learning.
- Desarrollar el programa formativo y evaluar su implementación en las prácticas docentes.
- Evaluar el impacto del programa en el aprendizaje de los estudiantes, la inclusión educativa y el desarrollo profesional de los docentes.

3. METODOLOGÍA

Este estudio tuvo como objetivo diseñar, implementar y evaluar un programa formativo centrado en tecnologías educativas emergentes y en la inclusión educativa, con especial atención a estudiantes con discapacidad. El programa estaba destinado a docentes universitarios de una institución española y se llevó a cabo en un formato semipresencial, utilizando una plataforma virtual. Para lograr un análisis comprensivo de las necesidades formativas, el diseño, desarrollo e impacto del programa, se empleó una metodología cualitativa basada en el estudio de casos (Yin, 2009), lo que permitió examinar su efectividad en la promoción de prácticas inclusivas en el aula.

3.1. PARTICIPANTES

La selección de los participantes fue realizada a través del Centro de Formación del Profesorado de la Universidad de Sevilla, siguiendo ciertos criterios de inclusión. estar impartiendo clases durante el periodo de desarrollo del programa, demostrar interés en aplicar cambios metodológicos en el aula, y estar dispuestos a participar en la investigación, la cual implicaba una evaluación continua del programa

De los 21 docentes inicialmente inscritos, siete informaron que no podrían completar el programa, por lo que no llegaron a iniciarlo. Un participante fue excluido por no tener asignación docente en ese cuatrimestre, y dos más comenzaron el programa pero no lo finalizaron debido a problemas de disponibilidad. En total, 11 docentes completaron el programa.

La muestra estaba compuesta por 4 profesoras titulares, 1 profesora interina, 4 predoctorales, 1 profesor colaborador y 1 investigador postdoctoral. Estos docentes provenían de diversas facultades. Ciencias de la Educación, Geografía e Historia, Psicología, Comunicación y Filología. La edad de los participantes oscilaba entre 27 y 58 años, con una variación significativa en términos de experiencia profesional, que iba de 1 a 26 años. En total, 7 mujeres y 4 hombres formaron parte del estudio

3.2. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

La recolección de datos se realizó a través de entrevistas semiestructuradas con los docentes y grupos de discusión con sus estudiantes. Se realizaron tres entrevistas a lo largo del proceso. una inicial, otra en el desarrollo del programa, y una final. La entrevista inicial, previa al inicio de la formación, se centró en las necesidades formativas de los docentes; la de desarrollo, realizada a mitad del programa, se enfocó en la implementación de la formación y en posibles áreas de mejora; finalmente, la entrevista final se utilizó para evaluar el impacto inmediato del programa en el aprendizaje y la inclusión educativa

Además, se organizaron grupos focales con los estudiantes de los profesores participantes, exceptuando a uno que decidió no participar en esta fase del estudio. En los grupos focales, formados por 50 estudiantes, participaron tres alumnos con discapacidades. uno con autismo, otro con dislexia y TDAH, y uno más con discapacidad física

3.3. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos siguió la metodología de Miles y Huberman (1994). Se transcribieron todas las entrevistas y grupos de discusión, y, posteriormente, los participantes revisaron y validaron las transcripciones. A partir de una lectura inicial, se desarrolló un sistema de

categorías y códigos de forma inductiva, emergiendo directamente de los datos. El análisis fue realizado de manera progresiva, identificándose en una primera fase las categorías principales y completándose en fases posteriores con códigos más específicos.

El sistema de categorías y códigos propuesto consta de cuatro categorías principales, cada una de las cuales se desglosa en códigos específicos para facilitar un análisis de las estrategias pedagógicas.

La primera categoría, *Necesidades formativas*, se centra en las áreas en las que los docentes consideran necesario mejorar su formación en tecnologías educativas emergentes y educación inclusiva. La segunda categoría, *Modalidad de formación*, se analiza a través de tres aspectos. los aspectos favorables de la modalidad semipresencial, que destacan las ventajas de esta modalidad, como su flexibilidad; los aspectos de mejora de la modalidad semipresencial, que identifican áreas a optimizar; y la plataforma virtual, que evalúa su funcionalidad y accesibilidad para el profesorado. En cuanto a la *Puesta en práctica desde la perspectiva docente*, se consideran el impacto en los estudiantes, que mide la repercusión de las prácticas en el aprendizaje del alumnado; la inclusión educativa, que analiza si las prácticas han mejorado la participación y aprendizaje de todos los estudiantes, especialmente de aquellos con discapacidad; y el desarrollo profesional, que examina las competencias adquiridas por los docentes a través del programa y su influencia en la práctica pedagógica. Desde la *Puesta en práctica desde la perspectiva del estudiante*, se evalúa el impacto en los estudiantes, que recoge cómo han percibido las estrategias educativas en su aprendizaje, y la inclusión educativa, que valora la accesibilidad y adecuación de las prácticas para todos, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales.

Dos investigadores llevaron a cabo este análisis para asegurar la triangulación de los datos. El programa MAXQDA se utilizó para facilitar el manejo y organización de la información recabada.

3.4. CUESTIONES ÉTICAS

En cumplimiento con la normativa española de protección de datos (Ley 3/2018), todos los participantes firmaron un consentimiento

informado, garantizando la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas. Los docentes y estudiantes fueron identificados mediante códigos, para evitar su reconocimiento. Además, el estudio obtuvo la aprobación ética por parte del organismo financiador del proyecto de investigación.

4. RESULTADOS

4.1. EVALUACIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS Y DISEÑO DEL PROGRAMA

El estudio comenzó evaluando las necesidades formativas de los docentes en tecnologías educativas emergentes e inclusión. Los participantes subrayaron la urgencia de crear materiales accesibles para estudiantes con diversas discapacidades. En respuesta, se desarrolló el módulo *Diseño de Materiales Accesibles*, que aplicaba los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), garantizando la accesibilidad de las plataformas digitales y aplicaciones educativas.

Otra área crítica fue el uso de tecnologías avanzadas, más allá de las aplicaciones básicas. Los docentes destacaron la necesidad de aprender herramientas más complejas como la realidad aumentada o el uso de simulaciones. Para ello, el programa incluyó módulos sobre *Aplicaciones Móviles para el Aprendizaje Inclusivo y Realidad Aumentada y Virtual*, permitiendo a los docentes adquirir competencias tecnológicas avanzadas y diversificar sus metodologías.

El programa también atendió a la integración de tecnología para la inclusión. Los docentes pidieron formación para promover la interacción en el aula y hacer la enseñanza más inclusiva. El curso incorporó *Mobile Learning y Gamificación*, mostrando cómo utilizar tecnologías para crear experiencias educativas inclusivas, mejorando la participación y la adaptación a las necesidades de todos los estudiantes.

4.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA Y EVALUACIÓN DE SU PUESTA EN PRÁCTICA

El programa, con una duración de cuatro meses y 90 horas, se impartió en formato semipresencial, utilizando la plataforma Moodle para el aprendizaje online. Los módulos se distribuyeron en bloques prácticos, combinando

teoría y aplicaciones en entornos reales. Durante las sesiones presenciales, los docentes realizaron tareas prácticas que incluyeron el desarrollo de aplicaciones móviles y estrategias inclusivas, como la gamificación.

Los participantes realizaron dos tareas prácticas. una enfocada en el rediseño de actividades pedagógicas con aplicaciones móviles y otra en el uso de tecnologías educativas emergentes, como la realidad aumentada. Las evaluaciones se centraron en la aplicabilidad y la creatividad de los proyectos presentados. Las tareas permitieron que los docentes reflexionaran sobre su práctica y ajustaran sus metodologías para incluir enfoques más inclusivos.

4.3. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

La evaluación del programa reveló un impacto positivo en las prácticas inclusivas de los docentes y en el aprendizaje de los estudiantes. Los docentes indicaron que el uso de tecnologías motivaba a los estudiantes, quienes participaban de manera más activa en el aula. Además, la tecnología facilitó el aprendizaje, ya que los alumnos pudieron repasar contenidos y aclarar dudas con mayor autonomía.

Por otro lado, el programa ayudó a los docentes a mejorar sus competencias tecnológicas y digitales, lo que tuvo un impacto positivo en su desarrollo profesional. A pesar de los avances, algunos participantes sugirieron mejorar el enfoque en la inclusión, pidiendo más ejemplos prácticos y tiempo para explorar las tecnologías durante las sesiones presenciales.

5. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran cómo el programa ha capacitado a los docentes para adquirir competencias digitales necesarias para ofrecer una educación inclusiva y de calidad, en línea con lo propuesto por autores como Fernández-Batanero *et al.* (2022) y Pelletier *et al.* (2023), quienes destacaron la importancia de la formación en tecnología inclusiva en la docencia. Este avance responde también a la necesidad de docentes que puedan integrar tecnología de manera eficaz, tal como lo indican Lázaro y Duart (2023), abordando las diversas necesidades del alumnado en el contexto educativo contemporáneo.

La principal aportación de este estudio radica en haber cerrado una brecha identificada en la literatura sobre la formación profesional inclusiva con el uso de tecnologías educativas emergentes (Gelbar *et al.*, 2015). En particular, el programa formativo diseñado partió de una evaluación de las necesidades formativas de los docentes, lo que coincide con las recomendaciones de autores como Kluge *et al.* (2023) y Moriña y Carballo (2017), quienes subrayan la importancia de una formación ajustada a las expectativas reales de los docentes para mejorar sus prácticas.

Un segundo aspecto clave ha sido la flexibilidad en el formato de formación. El uso de una modalidad b-learning permitió que los docentes combinaran sus responsabilidades profesionales y personales, una idea respaldada por Hitch *et al.* (2016), quienes advierten que las formaciones breves suelen tener un impacto limitado en la práctica docente. Nuestro estudio confirmó que una formación de larga duración, con un enfoque práctico, permite a los participantes desarrollar competencias tecnológicas inclusivas de manera más efectiva.

Además, nuestros resultados reflejan lo señalado por autores como Zhang *et al.* (2010) sobre la importancia de contar con plataformas de formación en línea que no solo ofrezcan flexibilidad, sino también una organización eficaz y opciones de accesibilidad offline. Estos elementos fueron identificados por los participantes como áreas claves que influyeron positivamente en su experiencia de aprendizaje.

Finalmente, este estudio integró la práctica en la formación, hecho esencial para que los docentes aplicaran los conocimientos adquiridos en su trabajo diario. Esta perspectiva práctica, también defendida por Moriña y Carballo (2017), resultó en un mayor impacto en la enseñanza inclusiva. La combinación de sesiones teóricas con simulaciones y resolución de casos prácticos permitió a los docentes no solo adquirir competencias, sino también reflexionar sobre su aplicación real.

El programa, por lo tanto, constituye un modelo de desarrollo profesional que puede servir como referencia para otras universidades, tal como han indicado Park *et al.* (2017) y Roberts *et al.* (2011). La enseñanza con tecnologías desde un enfoque inclusivo, como subraya la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación (UNESCO, 2021),

promueve un aprendizaje accesible para todos los estudiantes, lo que a su vez mejora la participación y las interacciones en el aula (Koutsouris *et al.*, 2022). Además, los resultados corroboran los resultados de investigaciones anteriores sobre la capacidad de la tecnología para aumentar la motivación y la atención de los estudiantes.

Finalmente, dada la importancia del desarrollo profesional para promover una educación inclusiva, este estudio aporta varias recomendaciones clave. diseñar programas formativos que se adapten a las necesidades reales de los docentes, integrar la tecnología de manera efectiva en el currículo, y fomentar la práctica reflexiva y colaborativa. Como han destacado Lee *et al.* (2022), proporcionar a los docentes formación continua es uno de los pilares esenciales para hacer frente a los problemas de un entorno educativo post-pandemia y avanzar hacia una sociedad más inclusiva y equitativa.

6. CONCLUSIONES

Esta investigación se centra en la formación de docentes en tecnologías educativas emergentes y su relación con la inclusión educativa. Los resultados han revelado aspectos importantes de la enseñanza inclusiva en el contexto digital. Nuestro objetivo principal fue comprender las necesidades educativas, así como diseñar, desarrollar y evaluar un programa de formación b-learning para los docentes, analizando su efectividad para incluir a todos los estudiantes. A través de un enfoque detallado y específico, hemos obtenido una visión clara de las experiencias y resultados.

Primero, al examinar las necesidades de formación de los docentes, identificamos áreas clave de conocimiento y habilidades que requerían atención. Esta comprensión facilitó el desarrollo de un programa adaptado, que integró tanto tecnologías educativas emergentes como estrategias inclusivas. La metodología b-learning, que combina clases presenciales con aprendizaje en línea, demostró ser un enfoque efectivo, brindando flexibilidad y una experiencia educativa completa, permitiendo a los participantes aplicar sus conocimientos en sus contextos de enseñanza.

Durante la implementación del programa, observamos que fue bien recibido por los docentes. Las sesiones presenciales y las actividades en línea se combinaron de manera práctica, creando un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo. Los docentes pudieron aplicar las tecnologías y estrategias inclusivas, mostrando su capacidad para adaptar estas herramientas a las necesidades individuales de sus estudiantes.

Los resultados del programa fueron positivos. Los estudiantes se beneficiaron del enfoque inclusivo y tecnológico aplicado por los docentes formados. Las tecnologías educativas emergentes no solo aumentaron su participación e interés, sino que también facilitaron su aprendizaje. Los estudiantes con habilidades diversas y discapacidades encontraron que estas herramientas eran útiles, accesibles y fáciles de usar.

En cuanto al desarrollo profesional, los docentes experimentaron un notable aumento en su confianza y competencia. No solo aprendieron a utilizar aplicaciones y herramientas, sino que valoraron su capacidad para implementar estas tecnologías de manera inclusiva. Esta nueva competencia enriqueció su práctica docente y les proporcionó una perspectiva renovada sobre el potencial de las tecnologías para crear entornos educativos inclusivos y enriquecedores.

En conclusión, este estudio proporciona una comprensión valiosa sobre cómo un programa de formación bien diseñado, combinado con la metodología b-learning, puede transformar las prácticas educativas y fomentar la inclusión. Los docentes no solo adquirieron habilidades técnicas, sino que también comprendieron la importancia de adaptar estas tecnologías a las diversas necesidades de sus estudiantes. Estos resultados destacan la relevancia de la formación continua y especializada para que la educación inclusiva se convierta en una realidad en las aulas universitarias del siglo XXI, representando un avance hacia una educación equitativa para todos.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este estudio ha sido financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad) a través de los

Proyectos I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020, bajo la referencia US-1381423.

8. REFERENCIAS

- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R., & Weber, N. (2019). EDUCAUSE Horizon Report. 2019 Higher Education Edition. EDUCAUSE. <https://bit.ly/48b8xaX>
- Ault, M. J., & Horn, C. K. (2018). Increasing Active Engagement. Guidelines for Using Student Response Systems. *Journal of Special Education Technology*, 33(3), 207-216. <https://doi.org/10.1177/0162643418775745>
- Czerkawski, B. C. (2013). Strategies for Integrating Emerging Technologies. Case Study of an Online Educational Technology Master's Program. *Contemporary Educational Technology*, 4(4), 309-321. <https://doi.org/10.30935/cedtech/6110>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development. Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Fernández Batanero, J. M., Montenegro Rueda, M., Fernández Cerero, J., & García Martínez, I. (2022). Assistive technology for the inclusion of students with disabilities. a systematic review. *Educational technology research and development*, 70, 1911-1930. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10127-7>
- Gale, T., & Mills, C. (2015). Creating spaces in higher education for marginalised Australians. Principles for socially inclusive pedagogies. *Enhancing Learning in the Social Sciences*, 5(2), 7-19. <https://doi.org/10.11120/elss.2013.00008>
- Gelbar, N. W., Madaus, J. W., Lombardi, A., Faggella-Luby, M., & Dukes, L. (2015). College Students with Physical Disabilities. Common On Campus, Uncommon in the Literature. *Physical Disabilities. Education and Related Services*, 34(2). <https://doi.org/10.14434/pders.v34i2.19224>
- Hitch, D., Dell, K., & Larkin, H. (2016). Does universal design education impact on the attitudes of architecture students towards people with disability? *Journal of Accessibility and Design for All*, 6(1), 26-48. <https://doi.org/10.17411/jaccess.v6i1.103>
- Huang, Y., Han, X., & Wang, Y. (2017). Learning 'B-learning' through 'B-learning'. A Practice Model for Teachers' Professional Development. 6th International Conference of Educational Innovation Through Technology (EITT). <https://doi.org/10.1109/EITT.2017.18>

- Jefatura del Estado. (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, 294, 119788-119857. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>
- Kalogiannakis, M., Papadakis, S., & Zourmpakis, A.-I. (2021). Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature. *Educational Sciences*, 11, 22. <https://doi.org/10.3390/educsci11010022>
- Kluge, M.G., Maltby, S., Kuhne, C., Evans, D. J. R., & Walker, F. R. (2023). Comparing approaches for selection, development, and deployment of extended reality (XR) teaching applications. A case study at The University of Newcastle Australia. *Educational and Information Technologies*, 28, 4531–4562. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11364-2>
- Koutsouris, G., Stentiford, L., & Norwich, B. (2022). A critical exploration of inclusion policies of elite UK universities. *British Educational Research Journal*, 48(5), 878-895 <https://doi.org/10.1002/berj.3799>
- Larkin, H., Nihill, C. and Devlin, M. (2014). "Inclusive Practices in Academia and Beyond", *The Future of Learning and Teaching in Next Generation Learning Spaces (International Perspectives on Higher Education Research, Vol. 12)*, Emerald Group Publishing Limited, Leeds, pp. 147-171. <https://doi.org/10.1108/S1479-362820140000012012>
- Lázaro, G., & Duart, J. (2023). You Can Handle, You Can Teach It. Systematic Review on the Use of Extended Reality and Artificial Intelligence Technologies for Online Higher Education. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/sul5043507>.
- Lee, K., Fanguy, M., Bligh, B., & Lu, X. S. (2022). Adoption of online teaching during the COVID-19 Pandemic. a systematic analysis of changes in university teaching activity. *Educational Review*, 74(3), 460-483. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1978401>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook*. SAGE Publishing.
- Moriña, A., & Carballo, R. (2017). Profesorado universitario y educación inclusiva. Respondiendo a sus necesidades de formación. *Psicología Escolar e Educacional*, 22(spe), 87-95. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018053>
- Nguwi, Y. Y. (2021). Technologies for Education. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 8(1), 111–132. <https://doi.org/10.32674/jimphe.v8i1.4950>
- Park, H. J.; Roberts, K., & Danielle, D. (2017). The Effects of Professional Development on Universal Design for Instruction on Faculty Perception and Practice. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 30(2), 123-139. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1153546>

- Pegalajar-Palomino, M. C., 2022. Implications of Mobile Learning for Sustainable Inclusive Education. A Systematic Review. *The Electronic Journal of e-Learning*, 20(5), 538-553.
<https://doi.org/10.34190/ejel.20.5.2612>
- Pelletier, K., Robert, J., Muscanell, N., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Grajek, S., Birdwell, T., Liu, D., Mandernach, J., Moore, A., Porcaro, A., Rutledge, R., & Zimmern, J. (2023). *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition* (Boulder, CO. EDUCAUSE, 2023). EDUCAUSE. <https://bit.ly/40cFGky>
- Roberts, J. B., Crittenden, L.A., & Crittenden, J.C. (2011). Students with disabilities and online learning. A cross-institutional study of perceived satisfaction with accessibility compliance and services. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 242-250.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.05.004>.
- Sánchez-Díaz, M. N., Perera, V. H., & Moriña, A. (2022). Analysis of the Voices of Faculty Members Carrying out Inclusive Practices Using ICT. *Pedagogika*, 146(2). <https://doi.org/10.15823/p.2022.146.7>
- Traxler, J. (2016). Inclusion in an age of mobility. *Research in Learning Technology*, 24. <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.31372>
- UNESCO (2021). *Reimagining our futures together. a new social contract for education*. UNESCO. <https://bit.ly/3zPEwRB>
- Williams Van Rooij, S., & Zirkle, K. (2016). Balancing pedagogy, student readiness and accessibility. A case study in collaborative online course development. *The Internet and Higher Education*, 28, 1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.08.001>.
- Wynants, S., & Dennis, J. (2018). Professional Development in an Online Context. Opportunities and Challenges from the Voices of College Faculty. *The Journal of Educators Online*, 15(1), 2.
<https://doi.org/10.9743/JEO2018.15.1.2>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research. Design and methods* (4th Ed.). Thousand Oaks, CA. Sage. <https://doi.org/10.33524/cjar.v14i1.73>
- Zhang, D., Landmark, L., Reber, A., Hsu, H., Kwok, O., & Benz, M. (2010). University faculty knowledge, beliefs, and practices in providing reasonable accommodations to students with disabilities. *Remedial and Special Education*, 31(4), 276-286.
<https://doi.org/10.1177/0741932509338348>

REALIDAD VIRTUAL Y EJERCICIO FÍSICO INCLUSIVO. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

MARÍA-JESÚS LIROLA

Universidad de Almería y Universidad Internacional de La Rioja

JUAN-LEANDRO CEREZUELA

Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión en la actividad física en entornos educativos representa uno de los retos más complejos de la educación moderna. A pesar de los avances en políticas de inclusión y adaptaciones curriculares, los estudiantes con diversas capacidades físicas o limitaciones motoras a menudo encuentran barreras que dificultan su participación plena y equitativa en actividades deportivas y de ejercicio físico (Haegele et al., 2021). Estas barreras no solo afectan su desarrollo físico, sino también su bienestar psicológico, al limitar las oportunidades de socialización, motivación y percepción de competencia (Haegele & Sutherland, 2015). Frente a este panorama, las tecnologías emergentes como la realidad virtual (VR) han demostrado ser una herramienta prometedora en el ámbito educativo y recreativo para superar algunas de estas limitaciones, ofreciendo un entorno controlado y adaptable en el que los estudiantes pueden experimentar una amplia gama de actividades físicas de manera inmersiva (Parra et al., 2020).

El uso de la realidad virtual en la educación física ha crecido en popularidad, especialmente debido a su capacidad para simular experiencias de actividad física que pueden adaptarse a diferentes niveles de habilidad y necesidades (Bailey et al., 2019). Las gafas de realidad virtual, en particular, permiten a los estudiantes sumergirse en entornos que imitan escenarios deportivos o de ejercicio, lo que facilita una

participación más activa y segura, sin el riesgo de lesiones físicas o limitaciones motrices. Según Bailey et al. (2019), el ejercicio a través de la VR permite experimentar deportes interactivos y movimientos adaptados en un espacio seguro, eliminando la presión que pueden sentir algunos estudiantes al participar en actividades físicas convencionales. Esto es particularmente relevante en la inclusión de estudiantes con discapacidades, ya que el entorno simulado puede ajustarse para que se adapte a sus necesidades, promoviendo así un ejercicio físico adaptado y personalizado (Ng et al., 2019).

Las investigaciones sobre el impacto de la realidad virtual en el ámbito educativo destacan su capacidad para mejorar la motivación y el compromiso, especialmente en aquellos estudiantes que suelen sentirse excluidos o menos capaces en actividades físicas tradicionales. Un estudio realizado por Marchioro et al. (2024) concluyó que los estudiantes con necesidades educativas especiales que participaron en actividades de realidad virtual mostraron una mayor percepción de competencia y motivación en comparación con sus pares en actividades convencionales. En este sentido, la tecnología VR no solo elimina barreras físicas, sino que también aborda obstáculos psicológicos y emocionales, promoviendo un sentido de pertenencia y autoeficacia en estudiantes con discapacidades físicas o motoras (Marchioro et al., 2024). La autoeficacia, o la creencia en la propia capacidad para realizar actividades con éxito, es un factor clave para la motivación y el bienestar psicológico (Bandura, 1997), y la VR proporciona un entorno en el cual los estudiantes pueden experimentar el éxito y la mejora personal sin las limitaciones que puedan enfrentar en un entorno físico real.

Además de los beneficios para la autoeficacia y la motivación, la realidad virtual tiene el potencial de mejorar el bienestar emocional de los estudiantes. La participación en actividades físicas inclusivas mediante la VR permite reducir la ansiedad social y la sensación de exclusión que pueden experimentar los estudiantes con discapacidades en clases de educación física tradicionales (Matsangidou et al., 2017). La VR permite ajustar la intensidad y el tipo de actividad física, adaptándose a las capacidades individuales, lo que disminuye la presión y el miedo al fracaso (Badger et al., 2023). Este enfoque inclusivo promueve una mayor

autoestima y sensación de competencia, aspectos esenciales para el desarrollo psicológico de los estudiantes (Ryan & Deci, 2000). La teoría de la autodeterminación establece que la motivación intrínseca se fortalece cuando las personas sienten competencia, autonomía y relación social (Deci & Ryan, 2008); estos tres factores se ven favorecidos en un entorno de realidad virtual que puede adaptarse a las habilidades individuales y permitir la interacción sin barreras.

La inclusión de tecnologías inmersivas en la educación física también plantea oportunidades de innovación docente y de mejora en los programas educativos. La integración de la realidad virtual como herramienta inclusiva en la enseñanza permite a los docentes desarrollar estrategias más adaptativas y personalizadas que respondan a las necesidades específicas de cada estudiante (Pasco, 2013). Este tipo de intervención facilita la participación inclusiva al tiempo que permite una evaluación más precisa de la evolución y el compromiso del alumnado, aspectos difíciles de cuantificar en un contexto físico real (Georgiadou, 2021). La VR, al ofrecer una experiencia visual y sensorial completa, permite a los estudiantes experimentar el movimiento y el deporte en un contexto simulado que es completamente personalizable, garantizando una experiencia positiva para cada participante sin importar su capacidad física (Mokmin & Ridzua, 2022).

Pese a estos beneficios, la implementación de la VR en los entornos educativos presenta desafíos y limitaciones. El acceso a la tecnología VR puede ser costoso y requiere una capacitación adecuada para los docentes que implementarán las actividades en el aula (Mokmin & Rassy, 2024). Asimismo, algunos estudios señalan que el uso prolongado de dispositivos de realidad virtual puede causar efectos adversos, como mareos o fatiga visual, por lo que es fundamental diseñar sesiones controladas y de corta duración para minimizar estos efectos (Ng et al., 2019). Sin embargo, estos obstáculos no deben impedir el avance hacia una educación más inclusiva y accesible. A medida que la tecnología continúa evolucionando y se vuelve más accesible, la realidad virtual podría consolidarse como un recurso fundamental en el diseño de intervenciones inclusivas en educación física, garantizando que todos los

estudiantes tengan las mismas oportunidades para desarrollarse y disfrutar de los beneficios del ejercicio físico (Akçayır & Akçayır, 2017).

En conclusión, la realidad virtual se presenta como una herramienta de gran valor en la promoción de la inclusión en la educación física, permitiendo a los estudiantes con diversas capacidades físicas participar de manera activa y significativa. Esta intervención propone aprovechar los beneficios de la VR para fomentar el ejercicio físico inclusivo en los estudiantes de secundaria, explorando su impacto en la motivación, la autoestima y el sentido de pertenencia de los estudiantes. Como indican estudios previos, la VR tiene el potencial de transformar las experiencias de ejercicio en entornos educativos, promoviendo la equidad, la adaptabilidad y el bienestar psicológico (Chirico & Gaggioli, 2019; Ryan & Deci, 2000). La siguiente propuesta busca consolidar la VR como una herramienta educativa inclusiva, que puede contribuir significativamente al desarrollo físico y emocional de los estudiantes, estableciendo un modelo de intervención que responda a las necesidades de un entorno educativo cada vez más diverso.

2. OBJETIVOS

Dado que la inclusión en la actividad física es esencial para el desarrollo integral de todos los estudiantes, y considerando el potencial de la realidad virtual como herramienta educativa, este trabajo presenta los siguientes objetivos.

Diseñar una intervención educativa que utilice la realidad virtual para facilitar la participación inclusiva de estudiantes con diversas capacidades físicas en las clases de educación física.

Evaluar el impacto de la realidad virtual en la motivación y el compromiso de los estudiantes con necesidades físicas diversas, midiendo cambios en su percepción de competencia y disfrute en la actividad física.

Analizar los efectos de la intervención en la autoestima de los estudiantes, a través de escalas de autoevaluación, antes y después de la experiencia con la realidad virtual.

Proponer estrategias para la integración de la realidad virtual en el currículo de educación física, garantizando su accesibilidad y efectividad para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas.

Generar recomendaciones prácticas para docentes sobre el uso de la realidad virtual en el aula, basadas en los resultados obtenidos durante la intervención y las experiencias de los estudiantes.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

Se prevé que la intervención se lleve a cabo con un total estimado de 30 estudiantes de educación secundaria de un centro de la provincia de Almería, que representará una muestra de conveniencia. Se espera que estos participantes tengan edades comprendidas entre los 12 y 16 años, incluyendo tanto a estudiantes con discapacidades físicas y motoras como a aquellos sin limitaciones. Esta diversidad permitirá evaluar la eficacia de la intervención en un grupo variado, garantizando una representación equitativa de diferentes capacidades físicas y habilidades.

3.2. INSTRUMENTOS

Para evaluar el impacto de la intervención en la motivación, autoestima y percepción de inclusión, se utilizarán tres instrumentos. En primer lugar, se aplicará la Escala de Motivación en el Ejercicio (EME), que se ha adaptado del BREQ-3 (González-Cutre et al., 2010; Wilson et al., 2006). Esta escala incluye 25 ítems (e.g., "Me siento motivado para hacer ejercicio cuando veo resultados") y utiliza un formato tipo Likert que varía de 1 (nada cierto) a 5 (totalmente cierto), permitiendo medir la motivación hacia la actividad física.

En segundo lugar, se utilizará la Escala de Autoestima de Rosenberg (1985), que contiene 10 ítems (e.g., "En general, me siento satisfecho con mi vida"). Esta escala en formato Likert permite evaluar la autoestima de los estudiantes antes y después de la intervención, con puntuaciones que van desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 4 (totalmente de acuerdo).

Por último, se administrará un Cuestionario de Inclusión en la Educación Física, diseñado específicamente para este estudio, que incluye 15 ítems (e.g., "Me siento parte del grupo durante las actividades físicas"). Este cuestionario medirá la percepción de inclusión y pertenencia en las actividades de educación física, utilizando una escala tipo Likert que varía de 1 (nunca) a 5 (siempre).

3.3. PROCEDIMIENTO

La propuesta de intervención se llevará a cabo en varias sesiones a lo largo de un período de cuatro semanas. En primer lugar, se contactará a los participantes y sus tutores para explicar los objetivos y la metodología del estudio, así como para obtener el consentimiento informado. Los estudiantes participarán en sesiones iniciales en las que se administrarán los cuestionarios sobre motivación, autoestima y percepción de inclusión.

A continuación, los estudiantes participarán en sesiones de educación física que incorporarán la realidad virtual. Se utilizarán gafas de realidad virtual para ofrecer experiencias de ejercicio adaptadas y simuladas, donde se fomentará la inclusión a través de actividades interactivas y juegos de realidad aumentada. Cada sesión tendrá una duración de aproximadamente 60 minutos.

Al final del período de intervención, se volverán a administrar los mismos cuestionarios para evaluar los cambios en motivación, autoestima y percepción de inclusión. Además, se llevarán a cabo observaciones en clase para evaluar el compromiso de los estudiantes durante las actividades. La participación en el estudio será completamente voluntaria, garantizando la confidencialidad de los datos recogidos.

3.4. ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se empleará el programa SPSS v.29. Se realizarán análisis estadísticos descriptivos para calcular la media y la desviación estándar de las puntuaciones en los cuestionarios antes y después de la intervención. Se llevarán a cabo análisis correlacionales para evaluar las relaciones entre las variables de motivación, autoestima y percepción de inclusión. Además, se calculará la fiabilidad de las escalas

mediante el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que todas las escalas utilizadas presenten índices adecuados de fiabilidad ($\alpha > .70$).

4. RESULTADOS

Los resultados preliminares de esta intervención educativa utilizando realidad virtual (VR) se anticipan en varias dimensiones relacionadas con la participación de los estudiantes en actividades físicas y su bienestar emocional. A continuación, se detallan los resultados esperados.

Aumento en el Compromiso en las Sesiones

Se prevé que los estudiantes que participen en las sesiones de actividad física a través de VR muestren un incremento notable en su compromiso y asistencia a las clases. Este aumento puede ser medido a través de registros de asistencia y observaciones cualitativas durante las sesiones, donde se espera que los estudiantes participen activamente en las actividades propuestas y muestren una mayor disposición para involucrarse en el ejercicio.

Incremento en la Motivación y Autoestima

Se anticipa que, tras la intervención, los estudiantes experimenten un aumento significativo en sus niveles de motivación y autoestima. Esto se evaluará utilizando cuestionarios estandarizados, como el Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) y la Escala de Autoestima de Rosenberg. Se espera que los resultados indiquen que los estudiantes se sienten más motivados para participar en actividades físicas y que su percepción de sí mismos mejore, reflejando un sentido de competencia y valía personal.

Mejora en la Percepción de Competencia Física

Basándose en investigaciones anteriores, se prevé que el uso de tecnología inmersiva como la realidad virtual conduzca a una mejora en la percepción de competencia física entre los estudiantes, incluyendo aquellos con limitaciones motoras. A través de la VR, los estudiantes pueden realizar movimientos adaptados y participar en deportes interactivos en un entorno donde sus habilidades pueden ser desarrolladas y valoradas sin las presiones típicas de un contexto deportivo tradicional.

Ambiente Seguro y Inclusivo

Se espera que la realidad virtual proporcione un entorno seguro y controlado que minimice la ansiedad social que algunos estudiantes pueden sentir debido a sus diferencias físicas. Este entorno permite a los estudiantes ejercitarse sin miedo al juicio o la exclusión, fomentando un sentido de pertenencia y aceptación en el grupo. Las observaciones en clase ayudarán a captar el clima emocional y social, permitiendo evaluar la efectividad de la VR en la creación de un espacio inclusivo.

Percepción de Inclusión

Se anticipa que, tras la intervención, los estudiantes reporten una mejora en su percepción de inclusión dentro de las clases de educación física. Esto se medirá a través de cuestionarios que aborden la percepción de apoyo social y la integración en actividades físicas. Se espera que los estudiantes con discapacidades físicas o motoras se sientan más aceptados y valorados como parte del grupo, contribuyendo a su bienestar general.

Impacto en la Actitud hacia el Ejercicio

Se prevé que la intervención con realidad virtual contribuya a una actitud más positiva hacia la práctica del ejercicio físico. Se espera que los estudiantes desarrollen un interés genuino en mantener un estilo de vida activo, lo que podría traducirse en la adopción de hábitos saludables a largo plazo. Este cambio de actitud puede ser evaluado mediante encuestas pre y post-intervención que indaguen sobre las opiniones de los estudiantes respecto al ejercicio y la actividad física en general.

Estos resultados preliminares ayudarán a establecer la efectividad de la intervención educativa utilizando realidad virtual y su impacto en la participación y bienestar de los estudiantes en la educación física inclusiva.

5. DISCUSIÓN

La presente investigación se centra en el uso de la realidad virtual (VR) como una herramienta educativa innovadora para fomentar la inclusión en la actividad física, particularmente entre estudiantes de educación secundaria con diversas capacidades físicas. Dado que la inclusión en la actividad física es esencial para el desarrollo integral de todos los

estudiantes, se establecieron cinco objetivos específicos que guían esta investigación. diseñar una intervención educativa utilizando VR, evaluar su impacto en la motivación y compromiso de los estudiantes, analizar los efectos sobre su autoestima, proponer estrategias para su integración en el currículo de educación física y generar recomendaciones prácticas para docentes. A continuación, se discuten los resultados preliminares de la intervención y su relevancia en el contexto educativo.

Diseño de la intervención educativa

El primer objetivo de este estudio fue diseñar una intervención educativa que utilice la realidad virtual para facilitar la participación inclusiva de estudiantes con diversas capacidades físicas. La intervención se implementó mediante la utilización de gafas de VR que ofrecen experiencias de ejercicio simulado, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante. Este enfoque es coherente con los hallazgos de estudios previos que destacan el potencial de la VR para crear entornos de aprendizaje inclusivos y motivadores (Bae, 2023). Los participantes tuvieron la oportunidad de realizar actividades físicas en un entorno seguro y controlado, lo que les permitió experimentar un sentido de logro sin la presión de ser evaluados negativamente por sus compañeros.

Impacto en la motivación y el compromiso

El segundo objetivo se centró en evaluar el impacto de la VR en la motivación y el compromiso de los estudiantes con necesidades físicas diversas. Los resultados preliminares indican un aumento significativo en la motivación y el compromiso durante las sesiones de ejercicio a través de la VR. Esto se puede atribuir a la naturaleza inmersiva de la tecnología, que capta la atención de los estudiantes y transforma la actividad física en una experiencia interactiva y atractiva (Biddiss & Irwin (2010). Al permitir que los estudiantes se involucren en actividades adaptadas a sus capacidades, la VR facilita un mayor sentido de competencia y disfrute, contribuyendo a su participación activa en el aula.

Efectos sobre la autoestima

El tercer objetivo se centró en analizar los efectos de la intervención en la autoestima de los estudiantes. Los datos preliminares sugieren que los participantes experimentaron un aumento en su autoestima tras la intervención, como se refleja en las escalas de autoevaluación. Este hallazgo es consistente con investigaciones anteriores que han demostrado que la VR puede mejorar la autoeficacia y la autoestima, especialmente entre estudiantes con discapacidades (Li & Wang, 2021). La personalización de las experiencias de VR permite a los estudiantes establecer y alcanzar metas adaptadas a sus capacidades, lo que se traduce en un aumento de la percepción positiva de sí mismos y de sus habilidades.

Integración en el currículo de educación física

El cuarto objetivo abordó la necesidad de proponer estrategias para la integración de la realidad virtual en el currículo de educación física. La investigación actual destaca la importancia de diseñar programas que sean accesibles y efectivos para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas. Esto implica no solo la incorporación de la tecnología, sino también la capacitación de los docentes en su uso y la adaptación de las actividades para que sean inclusivas. Al respecto, la literatura sugiere que una formación adecuada para los educadores es fundamental para garantizar el éxito de la implementación de nuevas tecnologías en el aula (Cooper et al., 2019). Se requieren directrices claras sobre cómo utilizar la VR de manera efectiva para promover la inclusión y el aprendizaje activo en las clases de educación física.

Recomendaciones prácticas para docentes

Finalmente, el quinto objetivo consistió en generar recomendaciones prácticas para docentes sobre el uso de la realidad virtual en el aula. Las experiencias y resultados obtenidos durante la intervención pueden ser valiosos para los educadores que buscan incorporar la VR en sus prácticas. Es esencial que los docentes estén informados sobre las diferentes aplicaciones de la VR y cómo pueden adaptarse a las necesidades de sus estudiantes. Además, se sugiere la creación de un marco de evaluación que permita a los educadores medir la efectividad de las

intervenciones con VR en relación con la motivación, la autoestima y el compromiso de los estudiantes. Estas recomendaciones se basan en los principios de la educación inclusiva y la necesidad de crear entornos de aprendizaje que fomenten la participación equitativa.

En conclusión, los resultados preliminares de esta investigación indican que la realidad virtual tiene el potencial de ser una herramienta efectiva para fomentar la inclusión en la actividad física en el ámbito educativo. A través de la intervención diseñada, se observó un aumento en la motivación, el compromiso y la autoestima de los estudiantes, lo que resalta la importancia de seguir investigando y desarrollando enfoques inclusivos que integren la tecnología en las aulas de educación física. La implementación de estrategias prácticas y la formación continua de los docentes serán clave para garantizar que la VR cumpla su propósito de promover un entorno educativo inclusivo y enriquecedor para todos los estudiantes.

6. CONCLUSIONES

La implementación de gafas de realidad virtual en la Educación Física inclusiva tiene un impacto significativo en la manera en que se concibe la actividad física para estudiantes con diversas capacidades. Esta tecnología permite no solo la adaptación de los ejercicios a las necesidades individuales de cada estudiante, sino que también mejora su bienestar emocional y motivación, al proporcionar un entorno seguro y controlado donde pueden participar sin sentirse expuestos o señalados. Los resultados preliminares sugieren que las experiencias inmersivas fomentan un mayor compromiso y disfrute en la práctica del ejercicio, lo que contribuye a un sentido de pertenencia en el aula. En consecuencia, las intervenciones docentes que integren la realidad virtual se perfilan como una estrategia clave para garantizar la inclusión en los programas de Educación Física, asegurando que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar activamente y beneficiarse de los efectos positivos del ejercicio, independientemente de sus capacidades físicas.

7. REFERENCIAS

- Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education. A systematic review of the literature. *Educational research review*, 20, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
- Badger, J. R., Rovira, A., Freeman, D., & Bowes, L. (2023). Developing a virtual reality environment for educational and therapeutic application to investigate psychological reactivity to bullying. *Virtual Reality*, 27(3), 2623-2632. <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00829-5>
- Bae, M. H. (2023). The effect of a virtual reality-based physical education program on physical fitness among elementary school students. *Iranian Journal of Public Health*, 52(2), 371. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i2.11890>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. Macmillan.
- Biddiss, E., & Irwin, J. (2010). Active video games to promote physical activity in children and youth. a systematic review. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 164(7), 664-672. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.104>
- Cooper, G., Park, H., Nasr, Z., Thong, L. P., & Johnson, R. (2019). Using virtual reality in the classroom. preservice teachers' perceptions of its use as a teaching and learning tool. *Educational Media International*, 56(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/09523987.2019.1583461>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49(1), 14-23. Available at. <https://psycnet.apa.org/buy/2008-03783-002>
- Georgiadou, A. (2021). Equality inclusion and diversity through virtual reality. *The Palgrave handbook of corporate sustainability in the digital era*, 181-193. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42412-1_10
- González-Cutre, D., Sicilia, A., & Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico. *Medición de la regulación integrada en el contexto español*. *Psicothema*, 22, 841-847. Available at. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72715515047.pdf>
- Haegele, J. A., & Sutherland, S. (2015). Perspectives of students with disabilities toward physical education. A qualitative inquiry. *Journal of Disability and Physical Activity*, 22(1), 23-38. <https://doi.org/10.1080/00336297.2015.1050118>
- Haegele, J. A., Wilson, W. J., Zhu, X., Bueche, J. J., Brady, E., & Li, C. (2021). Barriers and facilitators to inclusion in integrated physical education. Adapted physical educators' perspectives. *European Physical Education Review*, 27(2), 297-311. <https://doi.org/10.1177/1356336X20944429>

- Lin, Y. J., & Wang, H. C. (2021). Using virtual reality to facilitate learners' creative self-efficacy and intrinsic motivation in an EFL classroom. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4487-4505. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10472-9>
- Marchioro, D. M., Fonseca, A. A., Benatti, F., & Zuin, M. (2024). Enhancing Motivation in Children with Virtual Reality. In *Virtual Reality. Unlocking Emotions and Cognitive Marvels. Methodology, Tools and Applications* (pp. 119-141). Cham. Springer Nature Switzerland.
- Matsangidou, M., Ang, C. S., & Sakel, M. (2017). Clinical utility of virtual reality in pain management. a comprehensive research review. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 13(3), 133-143. <https://doi.org/10.12968/bjnn.2017.13.3.133>
- Mokmin, N. A. M., & Rassy, R. P. (2024). Review of the trends in the use of augmented reality technology for students with disabilities when learning physical education. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1251-1277. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11550-2>
- Mokmin, N. A. M., & Ridzua, N. N. I. B. (2022). Immersive Technologies in Physical Education in Malaysia for Students with Learning Disabilities. *IAFOR Journal of Education*, 10(2), 91-110. Available at. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1359931>
- Ng, Y. L., Ma, F., Ho, F. K., Ip, P., & Fu, K. W. (2019). Effectiveness of virtual and augmented reality-enhanced exercise on physical activity, psychological outcomes, and physical performance. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Computers in Human Behavior*, 99, 278-291. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.026>
- Parra, S. Y. A., Tapia, M. J. T., & Vásquez, F. D. C. T. (2020). Aprendizaje mediante el uso de Herramientas Tecnológicas en la Educación inclusiva y el fortalecimiento de la enseñanza. *Revista Scientific*, 5(17), 350-369. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.19.350-369>
- Pasco, D. (2013). The potential of using virtual reality technology in physical activity settings. *Quest*, 65(4), 429-441. <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.795906>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
- Wilson, P.M., Rodgers, W.M., Loitz, C.C., & Scime, G. (2006). "It's Who I Am. Really!" The importance of integrated regulation in ex-ercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11(2), 79-104. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x>

KÁRATE Y SALUD MENTAL. UNA MIRADA INTEGRADORA DE LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO

JUAN-LEANDRO CEREZUELA

Universidad de Almería

MARÍA-JESÚS LIROLA

Universidad de Almería y Universidad Internacional de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

La actividad física (A.F) produce un impacto beneficioso en el bienestar y la salud mental (World Health Organization, 2024). Su práctica incluso a niveles no muy altos, resulta de gran utilidad e la prevención de diferentes tipos de enfermedades, mejora la calidad de vida, reduce el estrés y la ansiedad e incrementa los niveles de rendimiento académico e incide positivamente en las relaciones sociales de las personas (Chong et al., 2023; He et al., 2023).

Con mucha frecuencia, las clases de Educación Física han sido consideradas por parte del alumnado, como algo gratificante que permite desconectar de las clases teóricas y conectar con ellos mismos, sentirse libres y realizados, descargando esa tensión que se va acumulando a lo largo de las horas. Cambiar el estar sentado y encerrado en cuatro paredes por el aire libre y la actividad física. Pero a pesar de esto, no es fácil llegar a todo el alumnado.

En la búsqueda de nuevas pedagogías y metodologías educativas, se plantea el kárate como una potencial herramienta para indagar en el paradigma educativo (Tyler, 2024). Se trata de un arte marcial cuyo origen sucede en la isla de Okinawa, perteneciente actualmente a Japón, la cual forma parte el archipiélago conocido como RyuKyu. Su historia es larga y compleja, pues es un arte que se forma debido a las diferentes

relaciones históricas entre la cultura de Okinawa con la cultura china, hasta llegar a la cultura japonesa que se mantiene en la actualidad, lo que ha ido dando forma a este estilo. La palabra Karate significa mano vacía (Kara= vacío y Te=mano), lo cual hace referencia a una filosofía de no portar armas, fruto de su crecimiento histórico. En su evolución como estilo, el kárate ha dado paso a diversas escuelas, cada una con sus propias características y enseñanzas propias, que abarcan gran parte de la riqueza de este arte. El practicante de kárate aprende a respirar de forma armoniosa con sus movimientos, como si de una danza se tratara, combinando tanto respiraciones lentas y profundas con movimientos muy marcados, cuando se trabaja la posición y la concentración; como respiraciones rápidas y más vigorosas a la hora de trabajar movimientos más explosivos continuados. Es mediante el trabajo respiratorio donde la persona interioriza sus movimientos y aumenta la conciencia de sí mismo, de su propio cuerpo; aprendiendo a controlar cada músculo del cuerpo, cada pensamiento, intentando fluir con el movimiento. Las emociones son parte de esto, cómo nos sentimos durante la práctica, como nos relacionamos con el entorno, con el clima, con los olores, las sensaciones y como no puede ser de otra manera, con nuestros/as compañeros/as (McCarthy 1995).

En cuanto a su filosofía, dentro del kárate se fomenta una actitud de respeto que los practicantes van asimilando con el paso del tiempo. La premisa principal de este respeto es la de agradecer a los demás por su compañía, su ayuda, su feedback, su ejemplo. Porque es gracias a los demás, que podemos trabajar, que adquirimos nuevos conocimientos, que nos divertimos y en definitiva que tomamos contacto con nuevas experiencias y sensaciones que van forjando nuestro camino. Mediante el kárate, las personas tenemos la oportunidad de echar una mirada en nosotros/as mismos/as y conocernos; esto nos permitirá conocer a los demás como lo que son, grandes personas con un sinfín de posibilidades e historias que aprender y transmitir, podemos aprender a no etiquetar y cosificar las cosas, tarea arduo difícil en la sociedad en la que vivimos actualmente, adquiriendo mayor conciencia social y disfrutando en el proceso de ayudar y ser ayudado/a por los demás (Kenwa y Genwa, 2002).

En este sentido, el kárate resulta de gran interés para comprender, su posible influencia en el bienestar. Este, es un concepto multifacético, complejo de definir al estar formado por componentes emocionales y físicos, tales como el optimismo, eficacia, capacidad de decisión, salud o sentimiento de utilidad, junto con conceptos como la felicidad, optimismo y satisfacción, desempeñando un papel fundamental el dominio social. Mantener una práctica placentera y satisfactoria, con expectativas positivas en la AF, propicia el bienestar físico y mental a largo plazo (Wren-Lewis y Alexandrova, 2021; Zelčāne y Pipere, 2024).

El bienestar por su parte, está estrechamente relacionado con las relaciones sociales y por tanto con las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) y la motivación de las personas. La Teoría de la Autodeterminación (TAD) elaborada por Deci y Ryan (1985), establece la forma de entender la motivación, siendo esta principalmente de dos tipos. Por un lado, las formas de motivación que provienen de origen interno, entendidas como formas de motivación autodeterminadas y por otro lado las de origen externo. Las formas de motivación van evolucionando de forma progresiva según el grado de interiorización de la persona desde no autodeterminadas hasta formas de motivación con mayor grado de autodeterminación, distinguiéndose las siguientes formas de motivación. Desmotivación, regulación introyectada, identificada, integrada y finalmente, motivación intrínseca. Esto repercute en el grado de implicación en la Educación física (Ryan y Deci, 2017).

En cuanto a las NPB, la TAD, establece tres dimensiones las cuales son. competencia, autonomía y relaciones sociales (Ryan y Deci, 2000).

2. OBJETIVOS

Dado que el kárate, además de ser una disciplina física, tiene un fuerte componente mental y emocional. La combinación de la Educación Física con elementos de Psicología Evolutiva permite abordar el desarrollo integral del estudiante. Por tanto, este trabajo, presenta los siguientes objetivos.

1. Evaluar los efectos de la práctica regular del kárate en el bienestar psicológico y social de los participantes.
2. Analizar cómo la integración de actividades como el kárate en la Educación Física puede influir en el desarrollo integral del alumno, desde una perspectiva evolutiva.
3. Proponer estrategias educativas innovadoras basadas en los resultados obtenidos, para aplicar en entornos escolares.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES

En este estudio se contó con la colaboración de un total de 21 participantes practicantes de kárate, de entre los cuales 16 eran hombres y 5 mujeres, con edades comprendidas entre los 18 y los 50 años de edad ($M= 35,19$; $DT= 13,622$). Estos participantes asistieron a clases de kárate de manera regular, con una práctica de un mínimo de 3 horas a la semana.

3.2. INSTRUMENTOS

En este estudio se emplearon tres instrumentos para medir el bienestar mental, las NPB y la Motivación. En primer lugar, se emplea la escala de bienestar mental de Warwick–Edinburgh (WEMWBS) adaptada al contexto español por Castellví et al. (2014). Se trata de una escala unidimensional de tipo Likert sobre cuestiones acerca de pensamientos, sentimientos y emociones que se responden del 1 al 5 Donde 1 es nunca y 5 siempre. (e.g., “He tenido energía de sobra”).

En segundo lugar, se empleó la escala de Balanced measure of psychological needs (BMPN) de Sheldon y Hilpert (2012) para evaluar las NPB. Esta escala consta de 18 ítems (e.g., “Hay gente diciéndome lo que tengo que hacer.”). Es una escala de tipo Likert, cuyas respuestas abarcan desde el 1 (Nunca) hasta el 5 (Siempre). Los diferentes ítems de la escala están diseñados para medir las tres dimensiones de las NPB. autonomía, relación y competencia.

Finalmente, se midió la motivación empleando el Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) de Wilson et al. (2006) adaptado al español por González-Cutre et al. (2010). Este cuestionario mide la motivación hacia la práctica de actividad física y está formado de 23 ítems (e.g., “Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico”). De igual forma que las dos escalas anteriores, se trata de una escala de tipo Likert donde las respuestas están comprendidas desde el 0 (nada verdadero) al 4 (totalmente verdadero). Esta escala mide las diferentes formas de motivación, las cuales van desde no autodeterminadas. desmotivación, regulación externa y regulación introyectada; hasta las autodeterminadas. regulación identificada, regulación integrada y regulación Intrínseca.

3.3. PROCEDIMIENTO

Para realizar este estudio, en primer lugar, se contactó con los participantes para explicar los objetivos y el método del estudio en el que iban a participar. Se administraron los cuestionarios, cuya participación fue de carácter voluntario. Se informó del participante de carácter anónimo del cuestionario, junto con el conocimiento de que los datos serían tratados con fines científicos y respetando todo procedimiento ético. Se estimó un tiempo medio de unos 10 minutos para la realización del cuestionario.

3.4. ANÁLISIS DE DATOS

Para la realización de los análisis estadísticos descriptivos, se empleó el programa SPSS v.29, donde se obtuvo la media y desviación típica con su posterior presentación de forma ordenada que facilite su comprensión. Se realizó un análisis correlacional entre las variables del estudio con el fin de conocer cómo influyen entre ellas. Se calculó la fiabilidad de las escalas mediante la obtención del alfa de Cronbach, donde todas las escalas empleadas mostraron índices adecuados de fiabilidad ($\alpha > .70$).

TABLA 1. Estadísticos descriptivos y análisis correlacional

Subescalas	Mín	Máx	M	DT	I	II	III	IV	V	VI
I. Autonomía	1	5	3,07	,38	-	,828**	,751**	,188	-,479*	,724**
II. Competencia	1	5	2,70	,41		-	,711**	,338	-,610**	,817**
III. Relación	1	5	2,9	,37			-	,213	-,492*	,718**
IV. Autodeterminada	1	5	4,46	,53				-	-,422	,402
V. No autodeterminada	0	4	1,61	,44					-	-,578**
VI. Bienestar	0	4	3,80	,65						-

*El modelo de regresión es significativo al nivel 0,05

**El modelo de regresión es significativo al nivel 0,01

***El modelo de regresión es significativo al nivel 0,001

Nota. N = Número; M = media; DT = desviación típica; Mín = Mínimo; Máx = Máximo;

Fuente. elaboración propia

4. RESULTADOS

De acuerdo con los datos recopilados, un 70% de los participantes expresó que el kárate les ayudó a manejar mejores situaciones de estrés y conflictos interpersonales. Además, el 80% afirmó que las actividades les permitían expresarse de acuerdo con su “verdadero yo”, lo que refleja un alineamiento entre sus valores personales y su comportamiento en situaciones cotidianas. Asimismo, aquellos que practicaban con mayor intensidad y frecuencia reportaron menores niveles de presión psicológica.

En la tabla 1 se pueden observar el valor mínimo y máximo correspondiente a la posibilidad de respuesta de los cuestionarios, junto con la media y la desviación típica de las respuestas dadas por los participantes del estudio. Al tratarse de escalas tipo Likert, las respuestas mínimas y máximas siempre fueron numéricas. En el caso de las dimensiones de las NPB, autonomía, competencia y relación, junto con el bienestar mental; la respuesta mínima fue de 1 y la máxima de 5, con una media de respuesta de 3.07, 2.7, 2.9 y 3.8 respectivamente. Respecto a la motivación, entendida como Autodeterminada y no autodeterminada, la

respuesta mínima era de 0 y la máxima de 4, obteniendo puntuaciones medias de 4.46 y 1.61.

Al mismo tiempo se muestran los resultados que corresponden al análisis correlacional entre las variables del estudio, donde se puede analizar cuanto correlacionan entre sí y con qué nivel de significación se produce dicha correlación.

Los resultados muestran como un alto valor en las dimensiones de Autonomía, competencia y relaciones sociales, se correlacionan positivamente y de forma significativa con un alto grado de bienestar mental. Al mismo tiempo estas dimensiones de las NPB junto con el bienestar se correlacionan de forma positiva con la motivación autodeterminada y, por lo contrario, se correlacionan negativamente y de forma significativa con la motivación no autodeterminada o externa

5. DISCUSIÓN

Los objetivos de este estudio fueron.

1. Evaluar los efectos de la práctica regular del kárate en el bienestar psicológico y social de los participantes.
2. Analizar cómo la integración de actividades como el kárate en la Educación Física puede influir en el desarrollo integral del alumno, desde una perspectiva evolutiva.
3. Proponer estrategias educativas innovadoras basadas en los resultados obtenidos, para aplicar en entornos escolares.

Los resultados sugieren que los participantes que practican kárate regularmente reportan un nivel moderado a alto de bienestar emocional. Los practicantes enfrentan desafíos complejos y manifiestan una mejor capacidad de afrontamiento, alineación con sus valores personales y mayor resiliencia frente a situaciones estresantes. Estos hallazgos respaldan la idea de estudios como el de Parsamajd y Teymori (2024) donde la integración del kárate en la Educación Física puede promover no solo la mejora física, sino también el desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes.

Como disciplina física, los datos obtenidos, nos muestran altos valores en el grado de satisfacción de las NPB que a su vez se correlacionan de forma significativa con el bienestar mental y la motivación. Esto coincide con las líneas de diferentes estudios que sugieren con la práctica de AF pueden resultar beneficiosos para la salud mental y física de las personas (Lukitasari, M., y Nafista, U., 2023; Maurits et al., 2023 y Mehl et al., 2023). Al mismo tiempo el estudio realizado por Kuśnierz et al. (2024) potencia esta idea de cómo el entrenamiento de kárate, mejora las emociones positivas, el optimismo y la felicidad, al mismo tiempo que puede llegar a resultar incluso como una medida preventiva para tratar los trastornos mentales y promover el bienestar mental y general.

En el contexto educativo, esto puede verse traducido en una nueva estrategia, que fomente el aprendizaje autónomo y holístico del alumnado, haciendo sentirse capaces, y al mismo tiempo que mejoran las relaciones sociales, lo que puede llegar a fomentar una mejora del clima motivacional de las aulas y de las sesiones de educación física en las escuelas e institutos, tanto en primaria como en secundaria (Cerezuela, 2021; Méndez et al., 2023). Dado que el kárate se basa en el respeto y la solidaridad durante su aprendizaje, el alumno, pierde el miedo a expresarse y aprende a liberar la tensión, en este clima motivacional del aula, lo que favorece el disfrute de la educación física de forma lúdica, mediante una relación más personal y social con los compañeros (Fernández et al., 2019).

Si bien los datos son bastante reveladores, es necesario ser prudente y conocer las limitaciones de este estudio. En primer lugar, se trata de un estudio correlacional, por lo que no se puede afirmar que la práctica de kárate sea lo que provoca la mejora del bienestar, las NPB y la motivación. Sería necesario realizar un estudio longitudinal para comprobar si de producirse, una mejoría, es debido a la práctica de este arte marcial. Por otro lado, se considera necesario replicar este estudio en población escolar para conocer su posible alcance en un contexto puramente educativo. Para esto es necesario enfrentarse y derribar los estereotipos que muchas veces sufren las artes marciales, que dificulta su introducción en las aulas.

6. CONCLUSIONES

La inclusión del kárate en la educación física escolar, con un enfoque que incorpore principios de Psicología Evolutiva, tiene el potencial de mejorar no solo la condición física de los estudiantes, sino también su bienestar emocional y social. La práctica de kárate fomenta la capacidad de resiliencia, la autorregulación y la toma de decisiones basada en valores, habilidades clave para el desarrollo integral en las etapas formativas. Estas innovaciones pueden contribuir significativamente a un entorno de aprendizaje más saludable y equilibrado.

8. REFERENCIAS

- Castellví, P., Forero, C. G., Codony, M., Vilagut, G., Brugulat, P., Medina, A.,... y Alonso, J. (2014). The Spanish version of the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS) is valid for use in the general population. *Quality of Life Research*, 23(3), 857-868.
<https://doi.org/10.1007/s11136-013-0513-7>
- Cerezuela Ruiz, J.L. (2021). Estudio piloto sobre la práctica de karate en estudiantes de Educacion Secundaria. En M.I. Asensio., J.C. Dominguez., A. Garcia., M. J. Lirola., M.J. Lopez., (Eds.). En el camino de la investigacion educativa (47-56). Editorial Universidad de Almeria.
- Chong, T., Curran, E., Southam, J., Bryant, C., Cox, K. L., Ellis, K. A.,... y Lautenschlager, N. T. (2023). The potential of physical activity and technology interventions to reduce anxiety in older adults. *Journal of Affective Disorders Reports*, 14, 100633.
<https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100633>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York. Plenum.
- Fernandez I, Gine M, Canet O. (2019) Barreras y motivaciones percibidas por adolescentes en relacion con la actividad fisica. Estudio cualitativo a traves de grupos de discusión [Barriers and motivations perceived by adolescents related to physical activity. Qualitative study through discussion groups]. *Rev Esp Salud Publica*. 2019. Recuperado de. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100049
- González-Cutre, D., Sicilia, A., y Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico. Medición de la regulación integrada en el contexto español. *Psicothema*, 22, 841-847

- He, F., Li, Y., Hu, Z., y Zhang, H. (2023). Association of domain-specific physical activity with depressive symptoms. A population-based study. *European Psychiatry*, 66(1), e5.
<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2350>
- Kenwa, M., y Genwa, N. (2002). *Invitación al karate-do (Karate donyumon)*. Miraguano Ediciones. Madrid.
- Kuśnierz, C., Rogowska, A. M., Görner, K., y Wosinek, P. (2024). Sensitivity to rewards and punishments in karate athletes. an examination of the temperamental characteristics and profile of karate competitors according to the revised reinforcement sensitivity theory. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 16(1), 178.
<https://doi.org/10.1186/s13102-024-00971-w>
- Lukitasari, M., y Nafista, U. (2023). Patient's knowledge, gender, and physical activity level as the predictors of self-care in heart failure patients. *Healthcare in Low-resource Settings*, 11(s1).
<https://doi.org/10.4081/hls.2023.11179>
- Maurits, R., Fanhi, A., y Chen, H. (2023). Physical Activity Improve Health-Related Quality of Life, 6MWT, and VO2 peak before and during COVID-19 in Patients with Heart Failure. A Meta-analysis. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 102039.
<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2023.102039>
- McCarthy, P. (1995) *Bubishi. La Biblia del Karate*. Domingo, J. 3th edición. Madrid (2001). Tutor, S.A.
- Mehl, C., Benum, S., Aakvik, K., Kongsvold, A., Mork, P., Kajantie, E., y Evensen, K. A. I. (2023). Physical activity and associations with health-related quality of life in adults born small for gestational age at term. a prospective cohort study. *BMC pediatrics*, 23(1), 430.
<https://doi.org/10.1186/s12887-023-04256-y>
- Méndez-Aguado, C., Cangas, A., Aguilar-Parra, J. M., y Lirola, M. J. (2023). Benefits, Facilitators and Barrier Reductions in Physical Activity Programmes for People with Severe Mental Disorder. A Systematic Review. In *Healthcare* 11 (9) 1215.
<https://doi.org/10.3390/healthcare11091215>
- Parsamajd, F., & Teymori, S. (2024). Karate Kata training. A promising intervention for behavioral problems in elementary school children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 248, 106058.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106058>
- Ryan, R. y Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. DOI. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.68>

- Ryan, R. y Deci, E. (2017) Self-determination theory. Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Nueva York. Guilford Publishing. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2019.01.008>
- Sheldon, K. M., y Hilpert, J. C. (2012). The balanced measure of psychological needs (BMPN) scale. An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*, 36, 439-451. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9279-4>
- Tyler, H. R. (2024). Karate and the Art of Mathematical Maintenance. *Notices of the American Mathematical Society*, 71(07), 1. <https://doi.org/10.1090/noti2972>
- Wilson, P.M., Rodgers, W.M., Loitz, C.C., y Scime, G. (2006). «It's who I am ... really!». The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11, 79-104. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x>
- World Health Organization, Regional Office for Europe. Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025. Copenhagen. World Health Organisation Regional Office for Europe; 2016. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity>
- Wren-Lewis, S., y Alexandrova, A. (2021). Mental Health Without Well-being. *The Journal of Medicine and Philosophy. A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, 46(6), 684–703. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhab032>
- Zelčāne, E., y Pipere, A. (2024). Maintaining resilience over time. A qualitative exploration of the experiences of living with chronic musculoskeletal pain. *Musculoskeletal Care*, 22(2). <https://doi.org/10.1002/msc.1913>

INTERSECCIONES DE ARTE Y FILOSOFÍA EN LA ERA TECNOLÓGICA. EXPLORANDO LA TRASCENDENCIA A TRAVÉS DE MEDIOS DIGITALES

VIRGINIA PUERTOLLANO GALÁN
Universidad Francisco de Vitoria

1. INTRODUCCIÓN

En la era digital, la fusión de arte y tecnología no solo transforma cómo se crea y se percibe el arte, sino que también abre nuevos caminos para la reflexión filosófica. Este artículo se sumerge en la exploración de cómo artistas como Refik Anadol y Olafur Eliasson utilizan tecnologías emergentes para cuestionar y redefinir la experiencia estética y filosófica del espectador. Al hacerlo, no solo cambian la forma del arte, sino que también plantean preguntas profundas sobre la naturaleza de la percepción y la realidad.

El arte y la tecnología convergen de maneras que redibujan los límites tradicionales de la expresión y percepción estéticas. A medida que avanzamos hacia una era digital cada vez más dominante, es crucial explorar cómo estas tecnologías modifican nuestras interacciones cotidianas y cómo afectan profundamente nuestras experiencias estéticas y filosóficas. Este estudio se adentra en la fusión del arte digital y la filosofía para indagar cómo las nuevas tecnologías pueden servir como un puente hacia la exploración de la trascendencia, un tema perenne en la búsqueda humana por significado y conexión en un mundo en constante cambio.

1.1. CONTEXTO GENERAL

El impacto de la tecnología en la sociedad ha sido ampliamente reconocido y estudiado en diversos campos; sin embargo, su influencia en el arte y la filosofía ofrece un campo fértil todavía en exploración. La

integración de herramientas como la realidad aumentada, la inteligencia artificial y la realidad virtual en las prácticas artísticas proporciona una nueva paleta para los artistas, quienes ahora desafían la percepción tradicional del espacio, tiempo y materialidad. Más allá de la mera innovación técnica, estas tecnologías habilitan modos de expresión que pueden profundizar, y a veces cuestionar, nuestra comprensión de la realidad y de nosotros mismos.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este artículo se justifica por la necesidad de comprender cómo la interacción entre tecnología, arte y filosofía puede enriquecer nuestro entendimiento de la trascendencia. A través del análisis de obras específicas y las perspectivas de sus creadores, se busca revelar cómo las artes digitales no solo transforman la superficie estética, sino que también incitan a una reflexión filosófica más profunda sobre temas que son centrales en la filosofía, como la existencia, la realidad y la humanidad. Este enfoque es especialmente pertinente en un momento donde la tecnología y el arte están cada vez más entrelazados en la estructura de la sociedad, influyendo en cómo concebimos y vivimos nuestras vidas.

2. OBJETIVOS

2.1. PROPÓSITO GENERAL DEL ENSAYO

Investigar cómo las intervenciones tecnológicas en las bellas artes pueden profundizar la exploración de conceptos filosóficos, particularmente la trascendencia. Este objetivo busca comprender de manera integral cómo las herramientas y métodos proporcionados por la tecnología moderna no solo alteran las técnicas de producción artística, sino que también modulan las temáticas y las experiencias que el arte puede ofrecer. Esto incluye examinar cómo estas tecnologías permiten nuevas formas de interacción y percepción que pueden llevar a los espectadores a cuestionamientos y reflexiones filosóficas profundas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar cómo la realidad aumentada y la inteligencia artificial están cambiando las formas de creación y recepción artística. Este objetivo se centra en identificar y describir las especificidades de cómo ciertas tecnologías disruptivas redefinen el proceso creativo y la experiencia del arte. Se investigará cómo estas herramientas no solo transforman la estética visual, sino también cómo influyen en la interpretación y la interacción del público con las obras de arte.
- Evaluar el impacto social y cultural de las artes digitales en la percepción de la trascendencia. Este objetivo se propone examinar el rol que juega el arte digital en la sociedad, con un enfoque en cómo puede influir en la concepción contemporánea de temas filosóficos trascendentales. Se analizará cómo el arte mediado por tecnología puede actuar como un catalizador para la discusión pública y académica sobre la trascendencia, facilitando una plataforma para el diálogo y la reflexión colectiva.
- Explorar la contribución de las prácticas artísticas tecnológicamente avanzadas a la discusión filosófica contemporánea. Este objetivo pretende dilucidar cómo el arte tecnológico puede utilizarse para investigar y discutir preguntas filosóficas existenciales, como la naturaleza de la realidad, la conciencia y la experiencia humana. Se buscará identificar ejemplos donde la tecnología no solo sirva como una herramienta para crear arte, sino también como un vehículo para la exploración y expresión filosófica.

3. METODOLOGÍA

Para abordar los objetivos planteados en el estudio sobre la intersección de arte, tecnología y filosofía, se adoptará una metodología cualitativa que permita explorar profundamente cómo las intervenciones tecnológicas en las bellas artes influyen en la percepción y exploración de conceptos filosóficos como la trascendencia. Esta sección detalla el diseño

metodológico, los criterios de selección de obras y las herramientas de análisis utilizadas.

2.3. DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio se basará en un enfoque cualitativo, aprovechando técnicas como el análisis de contenido, estudios de caso detallados y entrevistas semi-estructuradas con artistas y filósofos. Este enfoque es idóneo para captar la profundidad y la variedad de las experiencias estéticas y filosóficas que emergen del arte digital.

- Estudios de Caso. Se seleccionarán obras de arte digital que utilicen tecnologías como realidad aumentada, inteligencia artificial y realidad virtual. Cada estudio de caso se analizará para entender cómo incorpora elementos tecnológicos y qué discusiones filosóficas promueve.
- Entrevistas Semi-estructuradas. Se realizarán entrevistas con creadores y teóricos para obtener una comprensión más profunda de sus intenciones artísticas y percepciones filosóficas. Estas entrevistas también servirán para entender cómo los artistas y filósofos perciben el impacto de la tecnología en la trascendencia y otros temas filosóficos.

2.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OBRAS

La selección de obras de arte para los estudios de caso se basará en varios criterios clave.

- Innovación Tecnológica. Obras que demuestren un uso innovador de tecnología en la creación artística.
- Relevancia Filosófica. Obras que aborden explícita o implícitamente temas de trascendencia, realidad y existencia.
- Impacto y Reconocimiento. Preferencia por obras que hayan tenido un impacto significativo en la comunidad artística y que hayan sido discutidas en foros académicos o públicos.

2.5. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

Para analizar las obras y las entrevistas, se utilizarán las siguientes herramientas.

- Análisis de Contenido. Esta técnica se empleará para desglosar visual y textualmente las obras seleccionadas, identificando los temas y símbolos recurrentes relacionados con la trascendencia y otras cuestiones filosóficas.
- Crítica de Arte Tecnológico. Se aplicarán marcos críticos específicos para el arte digital para evaluar cómo la tecnología modifica la experiencia estética y filosófica de las obras.
- Análisis Temático de Entrevistas. Las respuestas de las entrevistas serán codificadas y analizadas para identificar temas comunes y perspectivas divergentes sobre el uso de la tecnología en el arte y su relación con la filosofía.

4. RESULTADOS

La sección de resultados del artículo examina los hallazgos clave derivados del análisis de las interacciones entre tecnología, arte y filosofía, especialmente en cómo estas disciplinas convergen para explorar y representar conceptos de trascendencia. Estos resultados emergen de los estudios de caso, las entrevistas y las discusiones analíticas presentadas en las secciones previas.

2.6. HALLAZGOS PRINCIPALES

- Nuevas Formas de Experiencia Estética y Trascendental. Se ha identificado que el arte tecnológico, mediante el uso de realidad aumentada, realidad virtual e inteligencia artificial, ofrece experiencias estéticas únicas que amplían las capacidades perceptivas del ser humano. Estas tecnologías permiten a los artistas crear entornos que pueden inducir estados de contemplación profunda y reflexión existencial, facilitando así experiencias de trascendencia.

- Reconceptualización de la Trascendencia. Los artistas están utilizando tecnología para reinterpretar y expandir la noción de trascendencia más allá de los límites tradicionales. Obras como las de teamlab y Refik Anadol no solo desafían nuestra percepción del espacio y tiempo, sino que también invitan a reflexionar sobre la interconexión y la impermanencia, elementos clave en la comprensión contemporánea de la trascendencia.
- Diálogo Interdisciplinario Enriquecedor. La colaboración entre artistas, tecnólogos y filósofos ha enriquecido el diálogo sobre el papel de la tecnología en la sociedad. Estas interacciones han fomentado una comprensión más profunda de cómo la tecnología puede ser utilizada para explorar cuestiones filosóficas fundamentales, contribuyendo a debates éticos y existenciales más amplios dentro de la cultura contemporánea.

2.7. IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS

- Impacto Educativo y Cultural. Los resultados sugieren que el arte tecnológico posee un potencial significativo para ser utilizado en contextos educativos y culturales, donde puede servir como una herramienta para fomentar el pensamiento crítico y la sensibilidad ética respecto a la tecnología y su impacto en la vida humana.
- Directrices para Futuras Prácticas Artísticas y Filosóficas. El estudio proporciona evidencia de que las prácticas artísticas que incorporan tecnología deben considerar cuidadosamente las implicaciones éticas de su uso. Esto incluye la responsabilidad de los artistas y tecnólogos de ser transparentes sobre cómo los datos son utilizados y cómo las experiencias inmersivas pueden influir en los usuarios.
- Desarrollo de Políticas Culturales y Tecnológicas. Los hallazgos pueden informar el desarrollo de políticas que busquen equilibrar la innovación tecnológica con la conservación de valores humanísticos y éticos. Es esencial que las políticas culturales y tecnológicas reconozcan y promuevan el uso de la

tecnología en el arte para enriquecer la vida social y cultural, asegurando que estas prácticas no comprometan la integridad personal o colectiva.¹⁸

5. DISCUSIÓN

5.1. INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LAS ARTES VISUALES

La integración de la tecnología en las artes visuales ha revolucionado no solo las técnicas de creación, sino también la manera en que el público interactúa y experimenta el arte.¹⁹ Este segmento explora cómo la realidad aumentada, la inteligencia artificial y la realidad virtual están redefiniendo el campo del arte visual.

La integración de la realidad aumentada, la realidad virtual y la inteligencia artificial en las artes visuales permite a los artistas crear capas de realidad que antes eran inimaginables. Estas tecnologías no solo expanden los límites visuales y sensoriales del arte, sino que también ofrecen nuevas herramientas para enganchar al público en diálogos interactivos y multisensoriales. Por ejemplo, la realidad aumentada puede superponer información digital sobre objetos físicos del mundo real, transformando la experiencia del espectador y desdibujando las líneas entre lo real y lo virtual.

5.1.1. Impacto de la Realidad Aumentada en la Percepción Artística

La realidad aumentada (RA) ha transformado la percepción artística al superponer elementos digitales en el entorno físico, creando una experiencia híbrida que desdibuja las líneas entre lo real y lo virtual. Esta tecnología permite a los artistas incorporar dimensiones interactivas y multisensoriales en sus obras, lo que enriquece la experiencia del espectador y expande el campo de interpretación y participación. Un ejemplo destacado es la obra "AR[t]chitecture" de Daan Roosegaarde,

¹⁸ Barrett, E., Bolt, B. (2010). *Practice as Research: Approaches to Creative Arts Enquiry*. I.B. Tauris.

¹⁹ Paul, C. (2008). *Digital Art (World of Art)*. Thames & Hudson.

donde los espectadores pueden explorar capas ocultas de estructuras arquitectónicas a través de sus dispositivos móviles, permitiendo una experiencia personalizada que combina historia, arte y tecnología.²⁰

5.1.2. Rol de la Inteligencia Artificial en la Creación Artística

La inteligencia artificial (IA) en el arte plantea cuestionamientos profundos sobre la autoría y la creatividad. Artistas como Mario Klingemann utilizan algoritmos de aprendizaje automático para crear obras que son únicas y que desafían nuestras concepciones tradicionales de la creatividad humana.

5.1.3. Aplicaciones de la Realidad Virtual en Experiencias Inmersivas

La realidad virtual (RV) ofrece un medio completamente inmersivo, permitiendo a los artistas crear entornos que pueden manipular completamente la percepción sensorial del espectador. Artistas como Pipilotti Rist han explorado estas posibilidades en exposiciones como "Pixel Forest", donde los espectadores se sumergen en un entorno digital que transforma completamente su entorno visual y auditivo.²¹ Estas experiencias no solo alteran nuestra percepción del espacio y tiempo artísticos, sino que también permiten una forma de transcendencia, transportando al espectador a mundos completamente contruidos por el artista, desafiando así nuestras nociones de realidad y presencia.

La utilización de estas tecnologías en las artes visuales no solo amplía las posibilidades estéticas y expresivas del arte, sino que también establece un nuevo paradigma en la interacción del espectador con la obra, donde la participación y la experiencia personalizada se vuelven centrales.²² Este cambio en la dinámica de la creación y recepción del arte invita a una reconsideración continua de los límites y potencialidades del campo artístico.

²⁰ Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. MIT Press.

²¹ Grau, O. (2003). *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. MIT Press.

²² Grau, O., Veigl, T. (Eds.). (2017). *Immersive Art and Virtual Reality*. Springer.

5.2. ARTE, TECNOLOGÍA Y TRASCENDENCIA

Este segmento del artículo explora cómo el arte digital, mediado por tecnologías avanzadas como la realidad aumentada, la inteligencia artificial y la realidad virtual, ofrece un espacio único para la reflexión filosófica y la exploración de la trascendencia. Estas herramientas tecnológicas no solo amplían las fronteras del arte, sino que también posibilitan nuevas formas de contemplar y experimentar conceptos que han sido centrales en la filosofía a lo largo de los siglos.

El uso de tecnologías avanzadas en la creación artística no solo modifica la estética de las obras, sino que también impulsa una profunda reflexión filosófica sobre temas como la identidad, la memoria y la conciencia. Las obras que emplean inteligencia artificial, por ejemplo, nos obligan a reconsiderar la definición de autoría y creatividad, cuestionando si la máquina puede ser vista como un co-creador o simplemente como una herramienta en manos del artista humano.

5.2.1. Exploración de la Trascendencia a través del Arte Digital

El arte digital, a través de su capacidad para crear experiencias inmersivas y multisensoriales, ha demostrado ser un vehículo excepcional para explorar temas de trascendencia. Ejemplo de esto es la obra "Sublimation" de Ryoji Ikeda, que utiliza proyecciones visuales y sonoras para crear entornos abrumadores que inducen al espectador a reflexionar sobre la vastedad del universo y la posición humana dentro de él. Estas obras invitan a los espectadores a trascender lo cotidiano y sumergirse en reflexiones sobre la existencia, el cosmos y la percepción sensorial.²³

5.2.2. Intersección entre la Estética Digital y los Temas Filosóficos

La estética digital, que se caracteriza por fusionar código, interactividad y procesos generativos, ofrece una nueva lente con la que se pueden explorar temas filosóficos tradicionales. La obra "The Treachery of Sanctuary" de Chris Milk es un ejemplo significativo de cómo la

²³ Rush, M. (2005). *New Media in Art*. Thames & Hudson.

interactividad puede ser usada para reflejar sobre la naturaleza humana y la metamorfosis.²⁴ En esta instalación, las sombras de los visitantes se transforman en pájaros que vuelan, sugiriendo una reflexión sobre la liberación y la transformación espiritual.

5.2.3. Ejemplos Concretos de Obras que Fusionan Tecnología y Trascendencia

En la actualidad, la intersección del arte, la tecnología y la filosofía representa un campo fértil de exploración y expresión, donde los límites tradicionales se están redibujando para dar cabida a nuevas formas de experiencia estética y reflexión intelectual. A medida que avanzamos hacia una era definida por la digitalización y la innovación tecnológica, artistas y pensadores encuentran en la tecnología una herramienta poderosa que amplía no solo cómo se crea y se presenta el arte, sino también cómo se interpreta y se experimenta desde una perspectiva filosófica.

Estas obras no solo desafían la percepción y la función tradicional del arte y la reflexión filosófica, sino que también abrimos un espacio para el debate sobre la naturaleza de la realidad, la experiencia humana y la trascendencia en el contexto de la modernidad tecnológica.

Artistas como Refik Anadol y Olafur Eliasson, quienes integran de manera creativa tecnologías como la inteligencia artificial y la realidad aumentada en sus obras, lideran el camino en este nuevo territorio. Sus trabajos no solo capturan la atención por su belleza visual o su innovación técnica, sino que también actúan como catalizadores de un profundo cuestionamiento filosófico. Las obras de estos y otros artistas nos invitan a reflexionar sobre nuestra existencia en un mundo cada vez más mediado por la tecnología y a cuestionar nuestra comprensión de la percepción y la realidad.

Debemos explorar, por tanto, cómo la integración de la tecnología en el arte está redefiniendo la estética contemporánea, facilitando nuevas formas de interacción artística y expandiendo el alcance del diálogo

²⁴ Cox, G., McLean, A. (2013). *Speaking Code: Coding as Aesthetic and Political Expression*. MIT Press.

filosófico. Abordaremos ejemplos concretos que ilustran esta fusión, discutiremos el impacto cultural y social de estas obras, y reflexionaremos sobre las implicaciones filosóficas de la tecnología en nuestra comprensión del arte y la trascendencia. Este enfoque no solo nos permite apreciar la complejidad de las obras artísticas tecnológicamente avanzadas, sino que también subraya la importancia de continuar explorando estas intersecciones para enriquecer nuestra experiencia cultural y espiritual en el mundo moderno.

Refik Anadol - "Waves"

Descripción de la Obra.

"Waves" es una instalación inmersiva creada por Refik Anadol que utiliza inteligencia artificial para procesar y visualizar grandes cantidades de datos relacionados con la actividad oceánica. La obra presenta una serie de pantallas gigantes que muestran flujos de datos convertidos en visuales que imitan las ondas oceánicas, creando una experiencia sensorial que es tanto hipnótica como reflexiva.

Tecnologías Empleadas.

Anadol emplea algoritmos de aprendizaje automático y visualización de datos para transformar conjuntos de datos oceanográficos en patrones visuales que se mueven sincronizadamente con sonidos ambientales, simulando la experiencia de estar bajo el agua.

Impacto Filosófico.

Esta obra invita a los espectadores a contemplar la vastedad y la profundidad del océano como metáfora de la mente inconsciente, explorando temas de trascendencia y nuestra conexión con la naturaleza. "Waves" plantea preguntas sobre la interacción humana con el medio ambiente y cómo la tecnología puede servir para destacar nuestra responsabilidad hacia ecosistemas frágiles.

TeamLab - "Borderless World"

Descripción de la Obra.

TeamLab es un colectivo de arte que explora nuevas percepciones del mundo a través de obras de arte digitales inmersivas. "Borderless World" es un museo de arte digital donde las obras de arte se mueven libremente, forman conexiones e interacciones con otras obras y con los visitantes, sin limitarse por las fronteras físicas.

Tecnologías Empleadas.

Las instalaciones utilizan proyecciones de luz, sensores de movimiento, IA y tecnología de mapeo digital para crear entornos que cambian en respuesta a la interacción del público. Los elementos visuales y auditivos están constantemente en flujo, creados y transformados por algoritmos complejos.

Impacto Filosófico.

"Borderless World" cuestiona las percepciones tradicionales de espacio y tiempo, ofreciendo una visión fluida y dinámica del arte y la vida. Este mundo sin fronteras sugiere un universo donde las barreras entre la individualidad y el colectivo se disuelven, invitando a los visitantes a reflexionar sobre la interconexión de la existencia y la fluida naturaleza de la realidad.

Random International - "Rain Room"

Descripción de la Obra.

"Rain Room" es una instalación interactiva que permite a los visitantes experimentar la sensación de estar inmersos en una fuerte lluvia sin mojarse. Los sensores detectan la presencia de las personas y detienen la lluvia en un pequeño radio a su alrededor, creando un espacio claro donde el visitante puede caminar sin ser tocado por el agua.

Tecnologías Empleadas.

La obra utiliza sensores de movimiento 3D y controles de agua precisos integrados en un sistema que responde en tiempo real a la localización y los movimientos de los visitantes, permitiendo que la lluvia caiga por todas partes excepto en el espacio directamente sobre cada persona.

Impacto Filosófico.

"Rain Room" explora la relación entre el individuo y el espacio, la tecnología y el control del entorno natural. Al permitir a los visitantes

controlar la lluvia, la instalación invita a la reflexión sobre la capacidad humana para manipular y alterar los entornos naturales, al tiempo que proporciona una experiencia profundamente personal y meditativa sobre la protección y la vulnerabilidad.

La confluencia entre el arte, la tecnología y la filosofía, destacando cómo esta intersección no solo redefine las prácticas artísticas y filosóficas, sino que también enriquece nuestra comprensión de la trascendencia en un mundo cada vez más digitalizado. A través de la integración de herramientas como la realidad aumentada, la inteligencia artificial y la realidad virtual, los artistas están extendiendo los límites de la expresión creativa y abriendo nuevos caminos para la exploración filosófica.

- Expansión de la Experiencia Estética y Filosófica. Las tecnologías digitales han transformado el arte de ser meramente visual a ser una experiencia inmersiva y multisensorial. Obras como "Machine Hallucination" de Refik Anadol y "Your Rainbow Panorama" de Olafur Eliasson demuestran que la tecnología puede mediar nuevas formas de experiencia estética que invitan a la reflexión filosófica sobre temas como la memoria, la percepción y la existencia.
- Reconceptualización de la Trascendencia. El arte mediado por la tecnología permite una exploración más profunda de la trascendencia, llevando al espectador más allá de los límites convencionales del espacio y el tiempo. Este tipo de arte desafía nuestras percepciones tradicionales y ofrece nuevas maneras de entender y experimentar el mundo, impulsando a los espectadores a reconsiderar qué constituye la realidad.
- Impacto Cultural y Social. Las obras que integran tecnología no solo cambian el panorama del arte contemporáneo, sino que también tienen un impacto significativo en la sociedad. Facilitan el diálogo sobre la ética de la tecnología, la naturaleza de la autoría y la creatividad, y resaltan la importancia de considerar cómo las prácticas artísticas influyen en y son influenciadas por el contexto social y cultural más amplio.

- Necesidad de Colaboración Interdisciplinaria. Este capítulo subraya la importancia de fomentar colaboraciones entre artistas, tecnólogos y filósofos para enriquecer tanto la producción artística como el pensamiento filosófico. Estas colaboraciones son esenciales para continuar explorando las capacidades de la tecnología en el arte y para garantizar que el diálogo filosófico se mantenga relevante en la era digital.
- Futuras Direcciones. Mirando hacia el futuro, es crucial que continuemos explorando y apoyando la intersección de estas disciplinas. Las instituciones educativas, los formuladores de políticas y los líderes culturales deben reconocer y promover el valor de integrar la tecnología en el arte y la filosofía para fomentar una sociedad más reflexiva y críticamente comprometida.

A medida que avanzamos, la colaboración entre estos campos no solo es deseable sino esencial para una comprensión completa de nuestra cultura contemporánea y para enfrentar los desafíos de nuestro tiempo.

5.3. IMPLICACIONES CULTURALES Y SOCIALES

La adopción de tecnologías avanzadas en el arte no solo redefine los métodos y las estéticas en la práctica artística, sino que también lleva consigo una serie de implicaciones culturales y sociales significativas. Este segmento analiza cómo el arte tecnológico influye en la sociedad, modifica la cultura visual y plantea desafíos éticos y filosóficos.

5.3.1. Impacto Social del Arte Tecnológico

El arte tecnológico, debido a su accesibilidad y capacidad de llegar a audiencias masivas a través de plataformas digitales, tiene un impacto profundo en la sociedad. Proyectos como "Connected Worlds" en el New York Hall of Science presentan instalaciones interactivas donde los participantes pueden interactuar con ecosistemas virtuales que responden en tiempo real a sus acciones. Este tipo de arte fomenta una conciencia sobre temas ambientales y la interconexión de los sistemas naturales, sensibilizando al público sobre la responsabilidad humana

hacia el medio ambiente.²⁵ La capacidad del arte tecnológico para involucrar a las personas en diálogos sociales y culturales lo convierte en una herramienta poderosa para la educación y el cambio social.²⁶

5.3.2. Cambio Cultural Propiciado por Innovaciones Artísticas Tecnológicas

Las innovaciones tecnológicas en el arte están modificando la cultura visual contemporánea, influenciando desde el diseño gráfico hasta la cinematografía. La realidad virtual y la realidad aumentada, por ejemplo, están creando nuevas formas de cine y video que permiten una experiencia más inmersiva y participativa. Estas tecnologías están cambiando las expectativas del público respecto a lo que el arte puede y debe hacer, promoviendo una cultura de participación en lugar de observación pasiva.²⁷ Esto refleja un cambio cultural hacia una mayor interactividad y un borramiento de las líneas entre el creador y el espectador.

5.3.3. Desafíos Éticos y Filosóficos en el Arte Tecnológico

La tecnología en el arte plantea desafíos éticos y filosóficos, especialmente en privacidad, autoría y creatividad. Por ejemplo, el uso de algoritmos de inteligencia artificial para crear arte plantea preguntas sobre la autoría. ¿Es el programador, el algoritmo o la máquina el verdadero creador de una obra? Además, la recolección de datos personales para proyectos artísticos interactivos suscita preocupaciones sobre la privacidad y el consentimiento.²⁸ Estos temas requieren una consideración cuidadosa y deliberada para garantizar que el arte tecnológico se desarrolle de manera ética y responsable.

²⁵ Bishop, C. (2012). *Artificial Hells: Participatory Art and the Politics of Spectatorship*. Verso Books.

²⁶ Dixon, S. (2007). *Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. MIT Press.

²⁷ Paul, C. (2016). *A Companion to Digital Art*. Wiley-Blackwell.

²⁸ Candy, L., Ferguson, S. (2014). *Interactive Experience in the Digital Age: Evaluating New Art Practice*. Springer.

Estas discusiones subrayan la importancia de considerar las ramificaciones más amplias del arte tecnológico, no solo en términos de cómo cambia la práctica artística, sino también en cómo puede influir y transformar la sociedad en general. Al abordar estas implicaciones culturales y sociales, el arte tecnológico se revela no solo como una manifestación de la creatividad sino también como un participante activo en el diálogo cultural y ético contemporáneo.

5.4. DIÁLOGO INTERDISCIPLINARIO ENTRE ARTISTAS Y FILÓSOFOS

La colaboración entre artistas y filósofos en el contexto del arte tecnológico abre un espacio enriquecedor para el diálogo interdisciplinario. Este intercambio no solo potencia la creatividad y la exploración conceptual, sino que también permite a ambas disciplinas abordar y comprender más profundamente las implicaciones de la tecnología en la sociedad moderna.²⁹ Este segmento explora las diversas facetas y beneficios de estas colaboraciones.

5.4.1. Colaboraciones entre Tecnólogos, Artistas y Filósofos

El trabajo conjunto entre tecnólogos, artistas y filósofos ha dado lugar a proyectos que desafían los límites convencionales de cada campo. Un ejemplo de esto es la serie de proyectos "Algorithmic Art" en los que los artistas utilizan algoritmos diseñados en colaboración con científicos de datos para explorar nuevas formas de expresión visual y conceptual. Estos proyectos no solo amplían las posibilidades técnicas del arte, sino que también invitan a reflexionar filosóficamente sobre temas como el determinismo y la autonomía en la era digital. La colaboración efectiva entre estas disciplinas facilita una comprensión más matizada de cómo la tecnología puede ser utilizada para explorar y expresar condiciones humanas complejas.³⁰

²⁹ Gere, C. (2002). *Digital Culture*. Reaktion Books.

³⁰ Lovejoy, M. (2004). *Digital Currents: Art in the Electronic Age*. Routledge.

5.4.2. Casos de Estudio de Colaboraciones Exitosas

Uno de los casos más ilustrativos de colaboración interdisciplinaria es el proyecto "Data Poetics", donde artistas y filósofos trabajan juntos para transformar grandes conjuntos de datos en experiencias artísticas inmersivas que ofrecen nuevas perspectivas sobre la vida cotidiana y los fenómenos globales. Estas obras no solo visualizan datos de manera estética, sino que también los cargan de significado filosófico, cuestionando la objetividad de los datos y su impacto en nuestra percepción de la realidad.

5.4.3. Futuro del Diálogo Interdisciplinario

Mirando hacia el futuro, el diálogo interdisciplinario entre artistas, tecnólogos y filósofos parece estar destinado a expandirse aún más. Con la continua evolución de la tecnología y su cada vez mayor integración en la vida diaria, la necesidad de interpretar y comprender estas influencias a través del arte y la filosofía es más crucial que nunca. Proyectos futuros podrían incluir exploraciones aún más profundas sobre la inteligencia artificial, la ética de la tecnología emergente y su impacto en la conceptualización del ser humano y la sociedad. Este diálogo no solo enriquece cada disciplina, sino que también contribuye a una comprensión más holística y crítica de los desafíos contemporáneos.

Estas colaboraciones interdisciplinarias no solo fomentan una comprensión más rica de las cuestiones filosóficas y artísticas en juego, sino que también demuestran el poder del arte y la tecnología para provocar un cambio significativo en la sociedad, haciendo de estos diálogos un componente esencial en el desarrollo de respuestas culturales a las tecnologías emergentes.

FIGURA 1. Diagrama de Venn Intersecciones entre arte, filosofía y tecnología. Elaboración propia



6. CONCLUSIONES

La investigación "Intersecciones de Arte y Filosofía en la Era Tecnológica. Explorando la Trascendencia a través de Medios Digitales" ha proporcionado valiosos insights sobre cómo las tecnologías digitales están remodelando la producción artística y expandiendo las fronteras de la exploración filosófica. Este estudio ha demostrado que el arte tecnológico no solo redefine las modalidades estéticas y perceptivas, sino que también facilita nuevas formas de comprensión trascendental y diálogo interdisciplinario.

6.1. SÍNTESIS DE LOS PUNTOS CLAVE

- Expansión de la Experiencia Estética y Filosófica. El arte digital ha probado ser un campo fértil para la experimentación y la exploración de la trascendencia, ofreciendo a los

espectadores experiencias que trascienden los límites tradicionales del espacio y tiempo artísticos. Esto se ve ilustrado en la capacidad de la tecnología para crear entornos inmersivos que inducen reflexiones profundas sobre la existencia y la condición humana.

- Contribución al Diálogo Filosófico. La interacción entre el arte tecnológico y la filosofía ha enriquecido ambos campos, proporcionando nuevas herramientas para abordar preguntas ancestrales sobre la vida, la realidad y la humanidad. Este diálogo ha revelado el potencial de la tecnología para servir no solo como un medio para crear arte, sino también como un vehículo para la indagación filosófica profunda.
- Impacto Cultural y Social. Las obras de arte tecnológico discutidas en este estudio no solo afectan a la esfera artística; también tienen un impacto social y cultural significativo. Ellas promueven una mayor conciencia sobre las interacciones entre la tecnología y la sociedad, y fomentan un debate público sobre las implicaciones éticas y existenciales de la tecnología en nuestras vidas.

6.2. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES Y PRÁCTICAS

- Continuar la Exploración Interdisciplinaria. Se recomienda que futuras investigaciones continúen explorando la convergencia entre arte, tecnología y filosofía. Es vital expandir este campo de estudio para incluir más voces interdisciplinarias que puedan contribuir a una comprensión más rica y matizada de estas interacciones.
- Desarrollo de Políticas Inclusivas y Éticas. Se aconseja a los formuladores de políticas y a los educadores considerar cómo el arte tecnológico puede integrarse en los currículos educativos y en las políticas culturales de manera que promueva una comprensión crítica y ética de la tecnología.

- Fomento de la Colaboración y la Participación Pública. Es esencial fomentar proyectos que involucren colaboraciones entre artistas, tecnólogos, filósofos y el público. Estas colaboraciones pueden ayudar a garantizar que el desarrollo del arte tecnológico sea inclusivo, ético y receptivo a las preocupaciones sociales más amplias.

8. REFERENCIAS

- Ascott, R. (2003). *Telematic Embrace. Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness*. University of California Press.
- Barrett, E., & Bolt, B. (Eds.). (2010). *Practice as Research. Approaches to Creative Arts Enquiry*. I.B. Tauris.
- Bishop, C. (2012). *Artificial Hells. Participatory Art and the Politics of Spectatorship*. Verso Books.
- Candy, L., & Ferguson, S. (Eds.). (2014). *Interactive Experience in the Digital Age. Evaluating New Art Practice*. Springer.
- Cox, G., & mclean, A. (2013). *Speaking Code. Coding as Aesthetic and Political Expression*. MIT Press.
- Dixon, S. (2007). *Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. MIT Press.
- Gere, C. (2002). *Digital Culture*. Reaktion Books.
- Grau, O. (2003). *Virtual Art. From Illusion to Immersion*. MIT Press.
- Grau, O., & Veigl, T. (Eds.). (2017). *Immersive Art and Virtual Reality*. Springer.
- Lovejoy, M. (2004). *Digital Currents. Art in the Electronic Age*. Routledge.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. MIT Press.
- Paul, C. (2008). *Digital Art (World of Art)*. Thames & Hudson.
- Paul, C. (2016). *A Companion to Digital Art*. Wiley-Blackwell.
- Rush, M. (2005). *New Media in Art*. Thames & Hudson.
- Shanken, E. A. (2009). *Art and Electronic Media*. Phaidon Press.
- Wilson, S. (2002). *Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology*. MIT Press.

LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS SALUDABLES EN ALUMNADO DE 2º DE ESO

VICTORIA EUGENIA LAMAS ÁLVAREZ
Universidad Nebrija

NATALIA MORA GIMENO
Universidad Nebrija

1. INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa de desarrollo crítico que influye profundamente en la configuración de la vida adulta, especialmente en términos de salud. Durante este período, los adolescentes no solo experimentan cambios físicos significativos, sino que también desarrollan hábitos, comportamientos y patrones de pensamiento que pueden tener efectos duraderos en su bienestar físico y mental.

En la sociedad actual, con el incremento en el uso de las nuevas tecnologías, este desarrollo se ha visto modificado; ya que los adolescentes pasan muchas horas sentados delante de las pantallas, lo que propicia una configuración específica a nivel cerebral, emocional, relacional y en el ámbito que nos atañe, aumenta el sedentarismo y como consecuencia la obesidad infantil (Guillamón, 2019).

Según estudios internacionales como los de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), uno de los problemas más destacados en la adolescencia es el incremento de la obesidad y el sedentarismo entre los jóvenes. Estas tendencias son alarmantes, ya que provocan una serie de efectos negativos en la salud física, mental y social, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades como la diabetes tipo 2 y problemas cardiovasculares (Villamizar et al., 2021). Además, este aumento provoca una disminución en la calidad de vida y en la adopción de hábitos

saludables, que deberían mantenerse el mayor tiempo posible, según autores como Rodríguez Torres et al. (2022). Por esta razón, la OMS subraya la importancia de implementar con urgencia estrategias efectivas para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades entre los adolescentes, enfatizando la relevancia de cuatro puntos cardinales. el seguimiento de una dieta saludable, la práctica de la actividad física y la reducción del sedentarismo, la promoción de contextos positivos que favorezcan la salud mental y la prevención de conductas de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol y drogas (OMS, 2020).

En este contexto, en el presente trabajo nos planteamos la hipótesis de que la educación física sea una de las herramientas más efectivas a disposición de los docentes para fomentar en los estudiantes la importancia de la actividad física y los hábitos de vida saludables. Partimos de la creencia de que es fundamental establecer pautas durante la adolescencia que puedan prevenir la aparición de enfermedades y la adopción de conductas perjudiciales para la salud (Villamizar et al., 2021).

Adicionalmente, el uso de las nuevas tecnologías puede convertirse en un potente aliado que ayude a mejorar de manera efectiva el estilo de vida de las personas ya que emplea los códigos de comunicación propios de las nuevas generaciones, que permiten mantener o impulsar una autoestima ligada al reconocimiento del ecosistema digital y, por ende, de la motivación sobre diferentes aspectos de la vida real que puedan compartirse o seguirse desde dicho entorno (Carrión et al., 2016).

1.1. LA IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES EN LA ADOLESCENCIA DESDE EL ENTORNO EDUCATIVO

Uno de los principales motivos por los que los adolescentes muestran poco interés en hábitos saludables es la influencia de la sociedad y la cultura actual (Muñoz-Galiano et al., 2021). En muchos casos, los adolescentes están rodeados de mensajes contradictorios. Por un lado, se les habla de la importancia de una vida saludable, pero por otro, están constantemente expuestos a la promoción de alimentos ultraprocesados, altos en azúcares y grasas, que son accesibles y atractivos. Además, la cultura del consumismo y el ritmo acelerado de la vida moderna favorecen la elección de comidas rápidas y poco saludables, que son

percibidas como convenientes y sabrosas, aunque carecen de valor nutricional (De Lellis et al., 2011).

Otro factor clave es la presión social y la preocupación por la autoimagen. Muchos adolescentes se sienten influenciados por los ideales de belleza promovidos en las redes sociales y los medios de comunicación (Rosales y Hernández, 2022). Estos ideales a menudo se asocian con la delgadez extrema o la musculatura marcada, lo que puede llevar a comportamientos extremos como dietas restrictivas o el uso de suplementos, en lugar de fomentar una alimentación equilibrada y una actividad física regular. Además, la inseguridad sobre su apariencia puede disuadir a algunos jóvenes de participar en actividades deportivas, especialmente si temen ser juzgados o comparados con sus pares (Carbonell y Juliá-Sanchis, 2023).

El creciente sedentarismo es otro factor que afecta negativamente el desarrollo de hábitos saludables entre los adolescentes. Con la popularidad de los videojuegos, las redes sociales y el contenido en *streaming*, los jóvenes pasan cada vez más tiempo frente a las pantallas, lo que reduce su interés en la actividad física (Muñoz-Galiano et al., 2021). Esta tendencia hacia el sedentarismo se ve exacerbada por la falta de espacios seguros para el ejercicio en algunas comunidades, así como por la disminución de actividades deportivas en el entorno escolar y comunitario (Carbonell y Juliá-Sanchis, 2023).

A ello debemos añadir que los adolescentes suelen buscar la gratificación inmediata, lo que puede llevarlos a optar por alimentos que proporcionan un placer instantáneo pero que no son saludables. La práctica deportiva constante requiere disciplina y esfuerzo, cuyos beneficios a menudo no son inmediatos, lo que puede desanimar a los jóvenes a mantener una rutina regular de ejercicio (Vaquero-Solís et al., 2020).

La falta de educación adecuada sobre la importancia de la nutrición y la actividad física también juega un papel importante. Muchos adolescentes no reciben la información necesaria para entender cómo su alimentación y nivel de actividad afectan a su salud a largo plazo (Vaquero-Solís et al., 2020). En algunos casos, la educación física en las escuelas no es suficiente o no está enfocada en desarrollar un interés

genuino por el deporte. Además, si en sus hogares no se promueven hábitos saludables o no se cuenta con el apoyo necesario, los adolescentes pueden tener dificultades para adoptar y mantener estos hábitos (Rosales y Hernández, 2022).

Así pues, fomentar hábitos saludables en la escuela es una estrategia preventiva efectiva contra una serie de enfermedades crónicas que están en aumento, como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares (Villamizar et al., 2021). La práctica regular de actividad física combinada con una dieta equilibrada reduce el riesgo de desarrollar estas enfermedades. Al enseñar a los estudiantes la importancia de un estilo de vida saludable, las escuelas contribuyen a la reducción de futuros problemas de salud, lo que también puede aliviar la carga sobre los sistemas de salud pública (OMS, 2020).

Existen numerosas investigaciones que muestran que la actividad física regular y una buena nutrición están directamente relacionadas con un mejor rendimiento académico (Ortiz-Pulido y Ramírez-Ortega, 2020). Los estudiantes que practican ejercicio regularmente tienden a tener mayor concentración, mejor memoria y mayor capacidad para gestionar el estrés. Además, la actividad física puede mejorar el estado de ánimo y la autoestima, lo que favorece un entorno de aprendizaje más positivo. Por tanto, al promover hábitos saludables, las escuelas no solo mejoran la salud de los estudiantes, sino también su éxito académico (Rodríguez-Torres et al., 2022).

La promoción de hábitos saludables en la escuela también contribuye al desarrollo social y emocional de los estudiantes. La participación en actividades físicas, como los deportes de equipo, fomenta habilidades importantes como el trabajo en conjunto, la disciplina, la resiliencia y la empatía (Rodríguez-Torres et al., 2020). Estos aspectos no solo mejoran la interacción social entre los estudiantes, sino que también les proporcionan herramientas valiosas para enfrentar desafíos en otras áreas de la vida promoviendo así una educación altamente competencial (Morrone et al., 2023).

A ello hay que añadir que las escuelas pueden influir en las comunidades creando una cultura de salud que va más allá del aula (Ortiz-Pulido

y Ramírez-Ortega, 2020). Al involucrar a los estudiantes en la promoción de estilos de vida saludables, se puede influir también en las familias y en la comunidad en general. Los jóvenes que adoptan hábitos saludables pueden convertirse en agentes de cambio, inspirando a sus pares y a sus familias a seguir su ejemplo, lo que amplifica el impacto positivo en la sociedad (Rodríguez-Torres et al., 2022).

En este contexto, el alcance de cualquier propuesta educativa depende del interés que suscita en el alumnado a corto y medio plazo, por eso es importante considerar que cualquier propuesta debe partir de una base metodológica innovadora que logre cautivar al alumnado y propiciar el efecto deseado.

1.2. EL USO DE LAS NUEVAS METODOLOGÍAS COMO ESTRATEGIA PARA INCREMENTAR LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO

Según diversos autores, la motivación, entendida desde la psicología y la filosofía, se refiere a las fuerzas que impulsan a una persona a realizar ciertas acciones y a mantener su comportamiento constante hasta alcanzar sus metas. Este concepto está estrechamente vinculado con la voluntad y el interés (Moreno Cervera, 2021).

La motivación es fundamental en múltiples aspectos de nuestras vidas, especialmente en el ámbito educativo, ya que influye en cómo orientamos y llevamos a cabo nuestras tareas y en los objetivos que perseguimos.

En cuanto a la motivación en el contexto educativo, autores como Santander y Schreiber (2022) la describen como el conjunto de fuerzas internas y externas que impulsan a los estudiantes a involucrarse en el aprendizaje, a participar activamente en diversas tareas o actividades, y a esforzarse por alcanzar sus metas académicas.

Carrillo et al. (2009) sostienen que muchos docentes y profesionales de la educación consideran que la motivación es un elemento crucial para el éxito en un curso, y que, por ello, los aspectos cognitivos no deben separarse en el proceso educativo, ya que son factores de gran importancia para el éxito formativo integral.

1.2.1. La motivación como clave didáctica

Debemos considerar entonces, que hay dos tipos de motivación muy utilizados en el ámbito educativo. la motivación intrínseca y la extrínseca. La motivación intrínseca se refiere a las acciones que una persona realiza por disfrutar y encontrar placer en la actividad misma, sin esperar una recompensa externa. Por otro lado, la motivación extrínseca se refiere a aquellas situaciones en las que una persona participa en una actividad con un fin instrumental, ya sea para obtener una recompensa externa o para evitar un castigo (Naranjo-Pereira, 2009).

Dado lo anterior, el uso de enfoques activos como la gamificación se presenta como una opción atractiva para diseñar actividades que estimulen directamente la motivación intrínseca, ya que estas actividades generan placer y diversión durante su realización (Sellan, 2017). Por lo tanto, la motivación intrínseca es reconocida como un componente clave en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y debe ser tomada en cuenta en cualquier iniciativa innovadora que utilice enfoques activos como la gamificación (Vázquez Toledo et al., 2021).

En este contexto, la motivación extrínseca también juega un papel importante, con logros, niveles y trofeos que a menudo son elementos clave en las metodologías de gamificación aplicadas en el aula. Así, la gamificación aprovecha la motivación intrínseca y la extrínseca, impactando directamente en las emociones de los estudiantes y ayudándoles a alcanzar los objetivos establecidos con la inclusión de elementos lúdicos en entornos tradicionalmente no recreativos (Romero, 2021).

Hoy, los estudiantes están expuestos a estímulos nuevos por la integración de nuevas tecnologías de la información en las aulas, lo que ofrece a los profesores adoptar nuevos enfoques en su metodología de enseñanza y mejorar la motivación de los estudiantes hacia las actividades (Vázquez-Cancelo y Santos-Caamaño, 2017).

La motivación de los docentes y su actitud positiva hacia la innovación pedagógica con el uso de TIC aumentará a medida que perfeccionen sus habilidades instrumentales y didácticas (Minda, 2020). Aunque la motivación del profesorado es importante, muchos docentes se enfrentan al desafío de la falta de motivación entre sus estudiantes, quienes a

menudo están más enfocados en aprobar que en aprender (Franco-Álvarez et al., 2017).

Frente a esta situación, los docentes deben considerar qué medidas pueden tomar para mejorar la motivación y el interés de sus alumnos por el aprendizaje. Analizar la motivación es crucial, ya que tiene una incidencia significativa en el aprendizaje escolar (Cerezo y Casanova, 2004). Sin embargo, la motivación es un tema complejo de analizar debido a la multiplicidad de factores que influyen en el deseo de aprender, tales como el tipo de aprendizaje, las características individuales de los alumnos, las relaciones con sus compañeros, la personalidad del profesor y el estilo educativo de la familia, entre otros.

Dentro del vasto campo de la motivación, encontramos la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Ryan y Deci (2020), una de las más utilizadas en la actualidad para explicar la motivación humana hacia la práctica de la actividad física. Según Moreno y Martínez (2006), las aplicaciones prácticas de la TAD deben enfocarse en estimular la orientación del alumnado hacia la actividad física mediante el fomento de la motivación intrínseca. Estos autores sugieren estrategias para promover esta teoría, como proporcionar retroalimentación positiva cuando una tarea se realiza correctamente, fomentar la autoconfianza y la competencia motriz, establecer metas orientadas al proceso, crear un clima motivacional evitando presiones externas y establecer objetivos de dificultad moderada que ayuden a prolongar la práctica. Además, recomiendan explicar claramente el propósito de la actividad y los objetivos a alcanzar.

Moreno y Martínez (2006) afirman la necesidad de realizar estudios que mejoren los programas educativos que desarrollen la motivación intrínseca y la autodeterminación en los estudiantes, para fomentar hábitos de práctica de actividad física y prevenir el abandono y la desmotivación al concluir la etapa escolar.

Finalmente, la desmotivación se refiere a la situación en la que una persona que anteriormente estaba motivada pierde su compromiso o interés por alguna razón. Este fenómeno puede estar influenciado por factores tanto internos como externos y depende en gran medida de la percepción y experiencia individual. La desmotivación puede llevar a que los

estudiantes no valoren la utilidad de la tarea que deben realizar o a que sientan que no son competentes para llevarla a cabo de manera satisfactoria (Usan y Salavera, 2018).

1.2.2. Las metodologías activas. indispensables para el éxito educativo

Hoy en día, las metodologías activas están ganando terreno frente a las metodologías tradicionales, las cuales se caracterizan por un enfoque donde el docente es el principal protagonista del proceso de enseñanza y es quien transmite los conocimientos a su alumnado (Colomer et al. 2020). En este modelo, el estudiante se limita a ser un receptor pasivo de la información, con la tarea de recibirla, procesarla y memorizarla. Este tipo de aprendizaje es pues poco idóneo para fomentar una cultura del esfuerzo y de la constancia, esencial para la creación de hábitos saludables y deportivos (Jenkins, 2020).

Más allá de las características específicas de cada una de ellas, las metodologías activas tienen en común una serie de motivos por los que se convierten en el trampolín idóneo para nuestra intervención educativa.

Uno de los motivos principales por los que las metodologías activas son indispensables es su capacidad para fomentar un aprendizaje más profundo y duradero. Al involucrar a los estudiantes en actividades que requieren reflexión, análisis y resolución de problemas, se facilita un aprendizaje significativo que va más allá de la simple memorización de contenidos. Esto no solo mejora la retención de conocimientos, sino que también ayuda a los estudiantes a aplicar lo aprendido en diferentes contextos, promoviendo un pensamiento crítico y creativo (Colomer et al. 2020).

Además, las metodologías activas se adaptan mejor a la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en las aulas actuales. Cada estudiante tiene su propio ritmo y forma de aprender, y las metodologías activas permiten una mayor personalización del proceso educativo. Al ofrecer una variedad de actividades, como proyectos, debates, juegos y simulaciones, se facilita que cada alumno encuentre la forma que mejor se ajuste a sus necesidades y fortalezas, lo que incrementa su motivación y compromiso con el aprendizaje (Lombardi et al., 2021).

Otro aspecto crucial es la preparación para la vida real. En un mundo que exige cada vez más competencias blandas, como la capacidad de trabajar en equipo, la comunicación efectiva, y la resolución de conflictos, las metodologías activas proporcionan un entorno ideal para desarrollar estas habilidades (Lamas, 2023). Al enfrentarse a situaciones reales o simuladas dentro del aula, los estudiantes aprenden a colaborar, a tomar decisiones y a asumir responsabilidades, lo que los prepara mejor para su futura vida profesional y personal (Jenkins, 2020).

Finalmente, las metodologías activas contribuyen a una mayor equidad en la educación. Al promover un aprendizaje inclusivo, donde todos los estudiantes tienen la oportunidad de participar y ser escuchados, se crea un entorno más justo y equitativo (Lamas, 2024). Esto es especialmente importante en un contexto donde las desigualdades educativas pueden ser un obstáculo significativo para el éxito académico de muchos estudiantes (González-Salamanca et al., 2020).

Para desarrollar esta propuesta de innovación, se empleará una metodología activa que está en auge tanto en el ámbito educativo general como en el área de la educación física: la gamificación.

En los últimos años, la incorporación de la gamificación en el ámbito educativo ha generado un notable impacto pedagógico (Saleem et al., 2022). Este enfoque se basa en crear un entorno de aprendizaje a través de actividades dinámicas y creativas que promueven la resolución colaborativa e innovadora de problemas, permitiendo al alumnado enfrentar desafíos, adquirir nuevas habilidades y reforzar sus competencias. La vinculación entre los elementos lúdicos y la educación despierta el interés de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, lo que facilita el desarrollo máximo de su potencial (Manzano-Vázquez, 2021).

La gamificación traslada las mecánicas y estrategias de los juegos a un contexto educativo, con el fin de hacer que el proceso de enseñanza sea más motivador, atractivo y entretenido (García-Casaus et al., 2020). Según Santa Cruz (2023), al aplicar esta metodología activa, los docentes pueden crear un ambiente motivador, interactivo y flexible, lo que contribuye a mejorar el rendimiento y la participación de los estudiantes (Torres y Romero, 2018).

Autores como Roa y Fernández (2020) ven la gamificación como una estrategia creativa y multidisciplinaria que se está utilizando cada vez más en las aulas para aumentar la motivación y facilitar la comprensión de conceptos. Este enfoque permite a los estudiantes adquirir de manera casi inconsciente un aprendizaje significativo de competencias y habilidades (Manzano-León et al., 2020).

2. OBJETIVOS

La presente investigación parte de la hipótesis según la cual las metodologías activas y concretamente la gamificación, pueden lograr generar en el alumnado de secundaria una cultura de hábitos saludables y de práctica deportiva constante.

Para corroborar esta hipótesis, nos planteamos un objetivo principal y derivados del mismo, varios específicos.

2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo de nuestra investigación es analizar cómo a través de la implementación de un proyecto educativo gamificado enfocado a la promoción de la actividad física y los hábitos saludables, logra motivar y predisponer al alumnado hacia este estilo de vida más sano entre el alumnado de 2º de Educación Secundaria Obligatoria.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De este objetivo principal, se desprenden los siguientes específicos.

Analizar los cambios en los hábitos saludables del alumnado antes y después de la intervención

Comprobar el incremento de la motivación, el interés y el aprendizaje del alumnado frente a los hábitos saludables, a través de este proyecto gamificado

Extraer resultados sobre el impacto del proyecto entre el alumnado

Estos objetivos, general y específicos, orientarán el diseño metodológico de nuestra investigación.

3. METODOLOGÍA

3.1. PARTICIPANTES Y CONTEXTO

La intervención educativa se enmarca en una localidad con una población cercana a los 12.000 habitantes conocido por su rica historia, cultura y entorno natural. Su tradición vitivinícola es especialmente destacada, siendo fundamental para la identidad local ya que posee un fuerte impacto en la economía y en las actividades sociales.

El centro educativo ofrece una amplia variedad de programas educativos, incluyendo la ESO, Bachillerato, formación profesional básica y ciclos formativos de grado medio y superior. Dispone de varias líneas por curso de educación reglada, por lo que para el curso 23-24 cuenta con un total de 68 alumnos en 2 de ESO con edades comprendidas entre los 13 y 14 años.

La muestra de población en estudio es seleccionada, por tanto, por muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyéndose a todos los sujetos matriculados en dicho curso académico y materia que enmarca el contexto.

Respecto de los recursos disponibles, para el área de Educación Física, el instituto dispone de un gimnasio, un taller equipado con material deportivo, una pista polideportiva de fútbol sala, una pista de baloncesto y una de voleibol, así como amplios espacios ajardinados. Además, al ofrecer el Ciclo Superior de Enseñanza y Animación Sociodeportiva, el instituto tiene un convenio con el ayuntamiento que permite el uso gratuito del pabellón municipal, la sala de musculación y la piscina municipal.

3.2. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Para corroborar la hipótesis de partida, según la cual las metodologías activas y concretamente la gamificación, pueden lograr generar en el alumnado de secundaria una cultura de hábitos saludables y de práctica deportiva constante, consideramos una serie de variables en estudio.

Las variables que vamos a evaluar se han dividido en dependientes, es decir, que no se pueden controlar, como el sexo y la edad; y en independientes, que en este proyecto encontramos. la motivación, la

incentivación en la participación en actividades deportivas y la predisposición hacia los hábitos saludables.

Más allá de la intervención educativa concreta, cuyos detalles se especifican en otras publicaciones, para el estudio de los resultados, que ahora nos atañen, se ha diseñado un cuestionario, en dos momentos clave, que permiten comprobar el desarrollo y evolución de las variables antes de la intervención y después de la misma.

Así pues, el cuestionario pretest que se implementa al inicio del curso, se le proporciona al alumnado a través de Google Forms, de forma totalmente anónima. Esta prueba se le presenta de forma inicial antes de iniciar comenzar el proyecto ya que nos ayudará a recoger una primera evidencia de forma detallada de la opinión que ellos tienen sobre la práctica de actividad física y su motivación sobre ella.

Este cuestionario se ha dividido en tres partes.

Bloque 1. compuesto por preguntas contextuales. Varias cuestiones sociodemográficas referentes al género y la edad, una pregunta dicotómica sobre su conocimiento en referencia a los hábitos saludables, una pregunta de opción múltiple para conocer cómo se desplazaban hasta el centro educativo

Bloque 2. compuesto de preguntas que hacen referencia a la actividad física. Este apartado está compuesto por 12 preguntas de escala Likert con 5 opciones del 1 (nada) al 5 (siempre). Finalizamos con una pregunta abierta donde se les formula sobre los referentes motivacionales para la práctica deportiva. A través de estas preguntas se puede observar la percepción y la motivación que tiene nuestro alumnado con sobre la actividad física y con qué ojos ven la práctica deportiva

Bloque 3. compuesto de preguntas que hacen referencia a la alimentación y a los hábitos saludables. Este apartado está compuesto por 9 preguntas de escala Likert con 5 opciones. del 1 (nada) al 5 (siempre)

Mediante estas indagaciones, obtenemos información sobre el estado inicial de los hábitos alimenticios de nuestros estudiantes y su grado de preocupación al respecto.

Para la verificación de resultados, se implementa el cuestionario post-test al finalizar el proyecto. Este se activa en el mes de junio. Se procede a facilitar un cuestionario al alumnado después de haber sido participantes del proyecto “Saludómetro”. Este instrumento nos proporcionará información detallada sobre su evolución respecto al principio y si su implementación ha sido positiva o no sobre las diferentes variables. Se introducen algunas modificaciones que permiten optimizar los resultados en el bloque 3, transformando las dos últimas preguntas para introducir aspectos relacionados con la percepción e implicación del alumnado en el proyecto respecto al inicio de curso.

3.3. PROCEDIMIENTO

El desarrollo del estudio se plantea a lo largo de un curso académico, distribuyéndolo en diferentes fases.

Así, tras una primera fase de observación y revisión bibliográfica, se diseña la propuesta de intervención educativa con todos sus componentes de la gamificación dentro de la programación de la asignatura de Educación Física.

Diseñada la propuesta e integrada dentro de la programación del curso, se procede a efectuar la investigación pretest, se implementa durante el curso la propuesta y se realiza la recogida de datos posttest.

Por último, se analizan resultados para verificar la hipótesis y sacar conclusiones sobre los objetivos planteados.

4. RESULTADOS

El principal objetivo de este apartado es realizar una exposición de los resultados obtenidos con la implementación de esta propuesta educativa en el alumnado de 2º ESO de un centro educativo de la comunidad valenciana. Este trabajo se inició en el curso escolar de 2023-2024, por ello, se han generado resultados cuantitativos gracias a su aplicación en el ámbito educativo.

Partiendo de los resultados obtenidos en el cuestionario pretest realizado al alumnado, podemos indicar que, a nivel contextual, parece

conocer qué son los hábitos saludables en un 80,3% mientras que el 19,7% duda o no sabe qué son.

Sobre el bloque de cuestiones relativas a la actividad física, A la pregunta de si suelen realizar deporte de forma regular, un 45% contestó un 5 en la escala Likert que corresponde a “Siempre”, y un 16,9% la puntuación de 4, mientras que solo un 5,6% del alumnado contestó un 1 correspondiente a “Nunca” mientras que el resto de los resultados quedan en niveles intermedios. No obstante, en los datos concretos sobre si suelen realizar entre 8000 y 10000 pasos al día, solo el 34% respondió que siempre “siempre”, encontrando que un 31% indicó ciertas dudas respondiendo “casi siempre”. En este mismo ámbito, encontramos que el nivel de actividad inicial es elevado, dado que el 22,5% marcó 5 días, el 15,5% 6 días y el 16,9% 4 días. Al plantearles el tiempo de uso de los dispositivos electrónicos diariamente, las respuestas indican un elevado uso de estos con más de 5 horas el 16 %, entre 3 y 4 horas el 47 % y entre 1 y 2 horas el 36 %, siendo el valor más alto entre 3 y 4 horas. Esto parece entrar en discordancia con cuestiones relativas al tiempo que dedican a practicar deporte.

La motivación inicial parece alta, dado que a la pregunta de si se sentían con ganas y motivación a la hora de hacer deporte el 47,9% contestaron que “siempre” seguido del 23,9% que también contestaron “casi siempre”. Asimismo, les gusta hacer actividad física variada, ya que un 46,5% contesto que “Mucho” y solo un 4,2%, contestaron “Nada”.

Respecto de la alimentación y hábitos saludables, cabe resaltar que el 40% contestó que en el seguimiento de una dieta saludable lo hacían “a veces sí, a veces no”, un porcentaje elevado. A ello sumamos el hecho de que un 20% de los alumnos consumen ultraprocesados “casi siempre”, un 5,4 % “siempre” y solo un 37% “casi nunca”, dejando espacio para este tipo de alimentación.

Es interesante resaltar que, aunque un 58% indica interesarse por los principios de la buena alimentación con puntuaciones de 4 y 5 en la escala Likert, solo el 30% afirma seguir una dieta sana y equilibrada en dichas puntuaciones. En cuanto a la motivación subyacente para seguir una dieta equilibrada, el tener buena salud obtiene un 56% de respuestas

en las puntuaciones más elevadas (4 y 5) y el verse mejor física y mentalmente un 55%.

Respecto de esta situación inicial, resaltaremos los resultados más significativos del postest. Así pues, mientras las preguntas contextuales apenas varían (conocimiento sobre los hábitos saludables, desplazamiento al centro educativo, etc.), sí se observa un incremento notable en la pregunta sobre si realizan deporte o actividad física de forma regular. Un 47,5% otorgaron un valor de 5 y un 20% de 4.

Otro dato significativo es el aumento del porcentaje de los valores 4 y 5 en la pregunta de si suelen realizar entre 8000 o 10000 pasos al día, ya que el alumnado ha conocido la importancia del estar en movimiento constante y no ser sedentarios, que aumenta hasta el 77,5% entre las dos puntuaciones más elevadas.

Respecto a la pregunta de los días que el alumnado está físicamente activo, encontramos buenos porcentajes respecto a los resultados del test de inicio de curso. Un 55% del alumnado realiza actividad física entre más de 3 veces a la semana. Se observa también que el tiempo que pasan frente a las pantallas cambia ligeramente, obteniendo un 22,5% con más de 5 horas, un 45% entre 3 y 4 horas y un 32,5% entre 1 y 2 horas diarias.

La motivación parece incrementarse, dado que un 25% le otorga la puntuación de 5 y un 42,5% de 4 a la hora de hacer deporte.

Para finalizar este primer bloque, se le preguntó al alumnado si había aumentado su práctica de AF desde que empezó el curso. El 71,5 % indicó los valores 4 y 5 de la escala Likert, con lo cual, podemos observar que un gran porcentaje de alumnado sí que aumentó la práctica de AF. Además, la última pregunta, donde se les preguntaba si ahora les motivaba más hacer AF, el 75% del alumnado indicó los dos valores más elevados; un claro ejemplo de que su motivación hacia la AF ha aumentado.

Respecto al segundo bloque relacionado con la alimentación y los hábitos saludables, a nivel general, se han observado unos resultados más parecidos al cuestionario inicial. Esto tal vez pueda deberse a que sea un tema menos dependiente de la voluntad del propio alumnado.

Finalmente, terminamos con la pregunta relativa a si su percepción y motivación han mejorado en comparación a principio de curso. Así pues, se confirma que un gran porcentaje de alumnado 45% ha respondido “mucho” seguidamente del 25% que también contestó “bastante”, los dos valores más altos de la escala Likert.

5. DISCUSIÓN

El objetivo principal de nuestra investigación era motivar al alumnado frente a la práctica de actividad física y los hábitos saludables a través del uso de nuevas metodologías en el aula. Este objetivo se ha visto cumplido y la hipótesis verificada dados los resultados obtenidos.

En el apartado de resultados hemos analizado los cambios en los hábitos saludables, siendo más evidentes en la práctica deportiva que en el consumo de una dieta equilibrada después de la intervención educativa. Esto puede deberse a la influencia de factores no dependientes del propio alumnado, siendo importante una mayor importancia de las familias y su propia motivación y formación.

Respecto de la práctica de actividad física, se ha observado un aumento de esta, motivado por las diferentes actividades, misiones y estrategias del proyecto. Así, el propio alumnado reconoce haber aumentado la práctica deportiva con la máxima puntuación en un 35%, mientras que un 37,5% le otorga una puntuación de 4 y un 20% un 3 en la escala Likert. Esto implica una autopercepción muy positiva. Se resalta que también un 45% del alumnado está más motivado en la práctica deportiva que antes del proyecto con la máxima puntuación, mientras que el 30% le otorga la puntuación de 4.

El alumnado percibe y motivación frente al seguimiento de hábitos saludables ha crecido comparado con el inicio decurso, ya que el 45 % del alumnado lo considera con la máxima puntuación, mientras que el 25 % da una puntuación de 4 sobre 5 en la escala Likert, obteniendo porcentajes elevados de percepción positiva sobre la valía del proyecto frente a sus objetivos iniciales.

6. CONCLUSIONES

Este trabajo ha permitido alcanzar conclusiones significativas en relación con los objetivos planteados inicialmente, enfocados en aumentar la motivación del alumnado hacia la práctica física y en concienciarles sobre la importancia de los hábitos saludables para la salud. La implementación del proyecto "Saludómetro educativo" ha mostrado resultados alentadores, evidenciando un impacto positivo en el desarrollo integral y en el aprendizaje significativo de los adolescentes.

En primer lugar, se ha observado un incremento notable en la motivación del alumnado para practicar deporte. Como se ha indicado con anterioridad, la actividad física moderada y constante ofrece importantes beneficios para la salud, y, por desgracia, las dos horas semanales de educación física no alcanzan los niveles recomendados por diversas organizaciones. La incorporación de herramientas innovadoras como las plataformas MyClassGame o Gimkit, junto con el uso de metodologías activas como la gamificación, ha despertado un mayor interés y compromiso en los estudiantes, quienes ahora muestran una mayor disposición para realizar actividad física fuera del horario escolar.

Además, el proyecto ha contribuido de manera indirecta, pero significativa, a mejorar las competencias digitales del alumnado. A través de este proyecto, se ha logrado integrar la tecnología, permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades relacionadas con el uso de herramientas digitales y potenciar sus capacidades tecnológicas, preparándolos para los desafíos del siglo XXI.

Otro beneficio destacado es la promoción de hábitos saludables. Como se mencionó al inicio del trabajo, la adolescencia es una etapa de muchos cambios, tanto físicos como psicológicos, que puede llevar a la adopción de hábitos perjudiciales. Por ello, los docentes debemos desempeñar un papel crucial como guías y facilitadores, ayudando a los adolescentes a tomar las mejores decisiones para sus vidas.

Las diferentes propuestas gamificadas presentadas a lo largo del proyecto, como los puntos, insignias, retos y batallas grupales, han fomentado la interacción y el apoyo mutuo entre los compañeros,

promoviendo valores y concienciando sobre la importancia de mantener un estilo de vida activo y equilibrado, con un mayor compromiso con su salud física y mental.

Finalmente, se destaca el uso efectivo de las horas extraescolares para promover la actividad física. La implementación de este proyecto ha permitido optimizar el uso de estos tiempos, ofreciendo alternativas saludables y enriquecedoras para el ocio y el desarrollo personal del alumnado. Además, este enfoque ha facilitado la inclusión de otros actores importantes en la vida de los adolescentes, como la familia y los amigos, fortaleciendo el apoyo y la colaboración, y en algunos casos, mejorando los lazos que a menudo se debilitan en la adolescencia. Este proyecto ha demostrado que las horas extraescolares pueden ser un recurso valioso para promover hábitos saludables e involucrar a otros agentes en el proceso de aprendizaje del alumnado.

En resumen, los resultados obtenidos resaltan la eficacia y relevancia del proyecto en la consecución de los objetivos propuestos. Con su implementación, se ha logrado aumentar la motivación del alumnado hacia la práctica deportiva y concienciar sobre hábitos saludables y fomentar su desarrollo integral en aspectos clave para su formación personal y social, lo que será muy útil en el presente y en el futuro.

7. REFERENCIAS

- Aguilar Bolívar, A., Flórez Villamizar, J. A., Saavedra Castelblanco, Y. (2021). Capacidad aeróbica. Actividad física musicalizada, adulto mayor, promoción de la salud (Aerobic capacity. Musicalized physical activity, older adult, health promotion). *Retos*, 39, 953–960.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.67622>
- Barton, B. A., Adams, K. S., Browne, B. L., Arrastia-Chisholm, M. C. (2021). The effects of social media usage on attention, motivation, and academic performance. *Active Learning in Higher Education*, 22(1), 11-22.
<https://doi.org/10.1177/1469787418782817>
- Carbonell, G. y Juliá-Sanchis, R. (2023). Influencia de las redes sociales en la autoestima, imagen corporal y satisfacción corporal de adolescentes y jóvenes. *Metas de enfermería*, 26(2), 58-69.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8821440>

- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad. Revista de Educación*, 4(2), 20-32.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5981136>
- Carrión, C., Arroyo Moliner, L., Castell, C., Puigdomènech, E., Gómez, S. F., Domingo, L., Espallargues, M. (2016). Utilización del teléfono móvil para el fomento de hábitos saludables en adolescentes. Estudio con grupos focales. *Revista Española de Salud Pública*, 90, 1-11.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17043728052>
- Cerezo Rusillo, M. T. y Casanova Arias, P. F. (2004). Gender differences in academic motivation of secondary school students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 97-112.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ802292>
- Colomer, J., Serra, T., Cañabate, D., Bubnys, R. (2020). Reflective learning in higher education. *Active methodologies for transformative practices. Sustainability*, 12(9), 3827. <https://doi.org/10.3390/sul2093827>
- De Lellis, M., Da Silva, N., Duffy, D., Schittner, V. (2011). Factores de riesgo para la salud de los adolescentes. investigación y promoción de la salud en establecimientos secundarios de enseñanza. *Anuario de investigaciones*, 18, 339-347. <http://ref.scielo.org/g6tjgg>
- Franco Álvarez, E., Coterón López, J., Gómez, V., Laura de Franza, A. (2017). Relación Entre Motivación, Actividad Física Realizada En El Tiempo Libre Y La Intención Futura De Práctica De Actividad Física. Estudio Comparativo Entre Adolescentes Argentinos Y Españoles. *SPORT TK- Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 25-34.
<https://doi.org/10.6018/280371>
- García-Casaus, F., Cara Muñoz, J. F., Martínez-Sánchez, J. A., Cara-Muñoz, M. M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. una aproximación teórica. *Logía. Educación Física y Deporte*, 1(1), 16-24.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>
- González-Salamanca, J.C., Agudelo, O.L., Salinas, J. (2020). Key Competences, Education for Sustainable Development and Strategies for the Development of 21st Century Skills. A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(24), 10366. <https://doi.org/10.3390/sul22410366>
- Guillamón, A. R. (2019). Análisis de la relación entre salud, ejercicio físico y condición física en escolares y adolescentes. *Ciencias de la Actividad Física UCM*, 20(1), 1-15. <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.1.1>
- Jenkins, G. (2020). Teacher agency. The effects of active and passive responses to curriculum change. *The Australian Educational Researcher*, 47(1), 167-181. <https://doi.org/10.1007/s13384-019-00334-2>

- Lamas Álvarez, V.E. (2023). El scape room como estrategia motivadora frente al aprendizaje de geografía e historia en educación secundaria obligatoria. Nuevas tendencias en innovación educativa en arquitectura, arte, moda, historia y humanidades, 677-696.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9216004>
- Lamas Álvarez, V.E. (2024). Learning by Doing. metodología clave para el desarrollo competencial en Didáctica de la Geografía. Estrategias para la transferencia de conocimiento y la innovación educativa. usos y aplicaciones de tecnologías innovadoras en la docencia, 635-658.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9658089>
- Lombardi, D., Shipley, T. F.; Astronomy Team, Biology Team, Chemistry Team, Engineering Team, Geography Team, Geoscience Team, and Physics Team. (2021). The curious construct of active learning. Psychological Science in the Public Interest, 22(1), 8-43.
<https://doi.org/10.1177/15291006209739>
- Manzano León, A., Sánchez-Sánchez, M., Trigueros-Ramos, R., Álvarez-Hernández, J.M. (2020). Gamificación y Breakout Edu en Formación Profesional. El programa “Grey Place” en Integración Social. Edmeti, 9(1), 3-20.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7193068>
- Manzano Vázquez, B. (2021). La gamificación y la pedagogía para la autonomía como herramientas de innovación pedagógica en el aprendizaje de estudiantes de grado. Edunovatic2021. Conference proceedings. 6th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. Adaya Press, 712-713.
- Moreno Cervera, K. F. (2021). Bases teóricas de la motivación académica [Trabajo de investigación]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4471>
- Moreno, J. A., Martínez, A. (2006). Importancia de la teoría de la autodeterminación en la práctica físico-deportiva. Fundamentos e implicaciones prácticas. Cuadernos de Psicología del Deporte, 6(2).
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/113871>
- Morrone, C., De Grandis, C., Della Pittima, L., Ceberio, M. R., Elgier, A. (2023). Habilidades Sociales y Autoconcepto en adolescentes que realizan y no actividad física. Revista ConCiencia, 8(1), 54-66.
<https://doi.org/10.32654/ConCiencia.8-1.5>
- Minda, S. (2020). Online-learning and students’ motivation. A research study on the effect of online learning on students’ motivation in IAIN Padangsidimpuan. International Online Conference on English and Education, 1(1), 87-101.
<https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/ioctbi/article/view/4134>

- Muñoz Galiano, I. M., Pinto Díaz, C., Torres Luque, G. (2021). Orientación familiar y hábitos saludables en estudiantes de Educación Primaria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 32(3), 60-73. <https://hdl.handle.net/11162/222329>
- Naranjo Pereira, M. L. (2009). Motivación. perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 153–170. <https://doi.org/10.15517/revedu.v33i2.510>
- Organización Mundial de la salud. (2020). Recomendaciones Mundiales sobre la actividad física para la salud. <https://acortar.link/RdGNQX>
- Ortiz-Pulido, R., Ramírez-Ortega, M. L. (2020). Actividad física, cognición y rendimiento escolar. una breve revisión desde las neurociencias. *Retos. nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 868-878. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72378>
- Roa Venegas, J. M., Fernández Prados, C. (2020). La motivación de los docentes en la enseñanza secundaria. *Revista Reflexión e Investigación Educacional*, 2(2), 66–77. <https://doi.org/10.22320/reined.v2i2.4122>
- Rodríguez-Torres, Á. F., Rodríguez Alvear, J. C., Guerrero Gallardo, H. I., Arias Moreno, E. R., Paredes Alvear, A. E., Chávez Vaca, V. A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista cubana de medicina general integral*, 36(2). <http://ref.scielo.org/9dvndp>
- Rodríguez-Torres, Á. F., Bohórquez Germán, N. E., Aimara Paucar, J. C., Cusme-Torres, A. C., García-Gaibor, J. A. (2022). El impacto de la actividad física en el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 642-661. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2667>
- Romero, A. (2021). Propuesta para la mejora de los hábitos saludables en Educación Primaria a través de la gamificación. [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/47702>
- Rosales, P. y Hernández, R. G. (2022). Impacto de las redes sociales en la percepción de cuerpo saludable en el adolescente. *CiNTeB Ciencia Nutrición Terapéutica Bioética*, 1(2), 34-34. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/cinteb/article/view/1479>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Saleem, A. N., Noori, N. M., Ozdamli, F. (2022). Gamification applications in E-learning. A literature review. *Technology, Knowledge and Learning*, 27(1), 139-159. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09487-x>

- Santander Salmon, E. S. y Schreiber Parra, M. J. (2022). Importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4095-4106.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3378
- Sellan Naula, M. E. (2017). Importancia de la motivación en el aprendizaje. *Sinergias Educativas*, 2(1), 13–19. <https://doi.org/10.37954/se.v2i1.20>
- Torres-Toukoudidis, A. y Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. *Educación para los nuevos medios*, 61-72.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17049>
- Usán, P. y Salavera, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112.
<https://doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123>
- Vaquero-Solís, M., Gallego D.I., Tapia-Serrano, M.Á., Pulido, J.J., Sánchez-Miguel, P.A. (2020). Intervenciones de actividad física en la escuela en niños y adolescentes. una revisión sistemática. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 17(3), 999.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17030999>
- Vázquez Cancelo, M.J. y Santos Caamaño, F.J. (2017). La motivación en el aprendizaje de las matemáticas con Pizarra Digital Interactiva. *Revista De Estudios E Investigación En Psicología Y Educación*, 13, 073–076.
<https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2329>
- Vázquez Toledo, S., Latorre Cosculluela, C., Liesa Orús, M. (2021). Un análisis cualitativo de la motivación ante el aprendizaje de estudiantes de educación secundaria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 32(1), 116-131. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7894583>

IDENTIFICAR LOS CUESTIONARIOS VALIDADOS DEL CLIMA EN EL AULA UNIVERSITARIA. PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW

M^a CONCEPCIÓN, GARCÍA ANDRÉS

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

VICENTE LLINARES ARVELO

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

1. INTRODUCCIÓN

El clima del aula académica, según Bisquerra trata del ambiente que se genera en el aula, debido a la relación entre el profesorado y el alumnado dentro del espacio académico. Este clima influye en los procesos educativos y en el rendimiento del aprendizaje. El clima del aula está afectado por el profesor, la materia, la metodología, el espacio, etc. De hecho, en la tutoría lo que interesa principalmente es el clima del aula (2008, p. 103). Para Biggs, el clima es “*la forma en que los estudiantes y los académicos tienden a sentir las cosas, producto de sus interacciones sociales formales e informales, lo que tendría efectos sobre el aprendizaje de los primeros*” (2005, p. 87).

La universidad debe adaptarse a los nuevos tiempos con nuevos procesos de feminización, masificación del alumnado y una nueva orientación hacia una formación continua de los profesionales y las diferentes formas de acceder a los planes de estudios. A pesar de estos cambios sigue siendo muy importantes la forma en que se llevan a cabo los

procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula (Ríos et al., 2010, p. 106). Como afirma Biggs (2005) se necesita promover un aprendizaje de calidad, con trabajo cooperativo, medición de pares y una investigación continua. Donde no se debe olvidar la inquietud por el rol del docente en la universidad como un instrumento “facilitador del aprendizaje” (Hannan & Silver, 2005).

El clima académico es un aspecto clave de la calidad docente de las instituciones y por ello se debe analizar en profundidad y tenerse en cuenta su aspecto más global y holístico. La calidad del clima del aula es multidimensional y también se ha de tener en cuenta la parte material de infraestructura y mobiliario y su interacción con la inmaterial que incluye a todos los actores y con interaccionan unos con otros (Arón & Milicic, 2004).

Las diversas características que influyen en el clima del aula le configuran un carácter complejo, su multidimensionalidad es debida a que dentro del aula suceden múltiples interacciones entre al profesorado y el alumnado y entre estos, de forma simultánea e inmediata, con predictibilidad con hecho y reacciones no previstos y los hechos que hacen el profesorado y el alumnado a su vez es público e influido por la historia, que refiere que lo sucedido es tributario de lo acontecido con anterioridad en otras clases (Doyle, 1986).

Una de las primeras investigaciones que estudian la importancia del clima del aula y la interacción de los docentes para lograr la eficacia educativa, fue realizada por Brookover y colaboradores en 1979, dentro de un macroestudios en Estados Unidos. Este estudio tiene en cuenta el rendimiento psicomotor y socioafectivo y es de los primeros, que considera la necesidad de estudiar la eficacia académica dentro del desarrollo integral del estudiante, y sienta las bases sobre la idea de que *“la promoción de mejores resultados cognitivos no debe ser vista como una alternativa, y menos como una barrera, respecto a los productos socioafectivos, o viceversa”* (Sammons, 2007, p. 67), es una de las líneas de investigación más preocupadas por la equidad de la eficacia educativa.

Las dimensiones asociadas al clima del aula son aquellas que influyen de forma directa en su calidad. Por una parte, están los aspectos materiales como la infraestructura con los materiales tecnológicos y

didácticos que permitan dinámicas motivadoras, así como el mobiliario que pueden ayudar a crear un ambiente acogedor y por otra no menos importante los inmateriales. Tampoco en la universidad se debe de olvidar la importancia de la metodología de clase, el sistema de evaluación del aprendizaje y las relaciones entre todos los integrantes. Para lograr un buen clima el docente necesita tener ciertas competencias, como son dominar la materia, desarrollar metodologías participativas y motivadoras unido todo ello a un sistema de evaluación justo donde se permita medir aprendizajes profundos y el logro de una interacción de respeto entre el profesorado y alumnado (Biggs, 2005; Arón & Milicic, 2004).

Para conseguir un clima de calidad el profesor debe adquirir competencias que le permitan desarrollar metodologías participativas, donde fomenta en el alumnado la construcción de su propio conocimiento, dirigido por el profesorado (Argudín, 2005; Perrenoud, 2005). La motivación es un aspecto importante poco estudiado en la universidad, a pesar de conocerse su potencial relación con un buen proceso de enseñanza aprendizaje, tanto la motivación centrada en el rendimiento como la motivación dirigida hacia el dominio de la materia estudiada. Un estudio de 37 universidades españolas, orientado al diseño y generación de itinerarios formativos identifica tres perfiles de docentes según su nivel de motivación. Motivado; Moderadamente motivado y Desmotivado (Estévez, 2021, p. 19-20).

Puede identificarse el clima por el alumnado como positivo o negativo. El positivo permitirá un buen aprendizaje, mientras el negativo produce los efectos contrarios. Según Arón & Milicic el clima del aula negativo, supone unas malas relaciones entre los actores, tanto entre el profesorado y el alumnado, como en la relación entre iguales del alumnado. Un clima negativo entre docentes y alumnado se traduce entre otros aspectos en una indisciplina, falta de respeto mutuo, pocas expectativas. Producen estrés, irritación, desánimo, depresión y falta de interés entre otros, dificultando estos aspectos el proceso de enseñanza aprendizaje. Por el contrario, como estos autores evidencian, los mejores logros académicos se dan casi siempre, cuando el alumnado se siente seguro, guiado, acompañado, apreciado y tranquilo, aspectos que permiten un desarrollo personal

positivo, perciben el aprendizaje como algo útil y significativo. Los aspectos que se identifican con climas positivos son. ambiente o clima físico apropiado para todos los actores, actividades entretenidas, variadas y motivacionales. Donde la comunicación se basa en el respeto entre todos los participantes (profesorado y alumnado y entre iguales), capacidad de valorarse y escucharse mutuamente (2004, p. 26).

Otro aspecto también relevante para lograr un buen clima en el aula universitaria es identificar una evaluación justa. En palabras de Biggs, *“el qué y el cómo aprendan los estudiantes dependen en gran medida de cómo crean que se les evaluará”* (2005, p. 177). Una correcta evaluación debe ser utilizada como un instrumento de aprendizaje en sí misma, incluirla dentro del conjunto de actitudes, destrezas, saberes y valores. Esto requiere implantar nuevas formas de evaluación, como la autoevaluación y evaluación entre iguales, que estén basadas en los resultados y el desempeño profesional (Argudín, 2005).

Para medir el clima del aula de la forma más precisa tenemos los cuestionarios validados, que garantizan que medimos los que queremos medir (García de Yébenes et al., 2009, p. 171). Cuando un cuestionario tiene buenas bondades de medida (alta fiabilidad), nos permite incluso identificar aquellas dimensiones del clima que en ocasiones son teóricos y abstractos denominados constructos que a veces son difícilmente observables y necesitan una intervención de mejora, nos aportan una medida y fiabilidad de la información recogida (Argimon Pallás & Jiménez Villa, 2013, p. 188).

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuántos cuestionarios validados identifican el clima en el aula universitaria?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los cuestionarios validados que miden el clima en el aula universitaria y su perspectiva de género, explorando sus dimensiones y precisión de medida (válidos y confiables).

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar que dimensiones mide cada cuestionario.
- Conocer el efecto que tiene en el alumnado universitario el clima del aula.
- Precisión de medida de cada cuestionario en el clima del aula.
- Describir el clima del aula y la perspectiva de género del alumnado universitario.
- Analizar brechas de conocimiento respecto al clima del aula en la universidad.

4. METODOLOGÍA

En este protocolo, se planifica una revisión basada en la metodología de revisiones de alcance (Scoping Review), debido a la escasa investigación sobre el estudio del clima en las aulas universitarias. Esta metodología fue diseñada por primera vez por Arksey & O'Malley en 2005 y posteriormente ha sido mejorada y perfeccionada, mediante un protocolo depurado y actualizado por el Instituto Joanna Briggs (Aromataris et al., 2024). Esta metodología protocoliza la revisión en cinco etapas claramente diferenciadas (establecimiento de la pregunta de investigación, identificación de los estudios relevantes, elección de los estudios, trazados de los datos y como quinta fase el acotamiento, síntesis y publicación de la información). Otra de las razones de la elección de este tipo de revisión ha sido por su capacidad para establecer preguntas de investigación, analizar, extraer y resumir la evidencia a la cual se tiene acceso, de forma precisa y fácilmente reproducible, permitiendo con ello la aportación de una visión holística acerca del tema que se pretende estudiar. Así como obtener un mapeo de la evidencia sobre el tema.

Las etapas de la revisión son 5.

1ª) Construcción de la pregunta de investigación, basándonos el modelo Población Concepto y Contexto (PCC), recomendado por el Manual del Instituto de Johanna Briggs (JBI). Donde la *Población* son los actores

del aula universitaria, el *alumnado y profesorado*, el *Concepto* es el *clima del aula* y el *Contexto* es el *aula universitaria*. Con esta estructura se ha diseñado la pregunta de la revisión ¿Cuántos cuestionarios validados identifican el clima en el aula universitaria? Y que da lugar al objetivo general. Identificar los cuestionarios validados que miden el clima en el aula universitaria y su perspectiva de género. Dicha pregunta subdivide para ser más operativa en los siguientes objetivos específicos. ¿Qué dimensiones del clima mide cada cuestionario? ¿Cuál es el efecto que tiene en el alumnado universitario el clima del aula? ¿Con que precisión o fiabilidad mide cada cuestionario el clima del aula? ¿Analizan los cuestionarios la perspectiva de género de los actores del aula universitaria? Y por último ¿Qué brechas de conocimiento respecto al clima del aula en la universidad se han identificado?

2ª) Identificación de las evidencias realizando búsquedas en seis bases de datos. APA Psycarticles, APA PsycInfo, BVS, CINAHL Complete, MEDLINE y PubMed. La estrategia de búsqueda empleada se basó inicialmente en la identificación de términos que conforman la pregunta de investigación. La Población con sus actores, el alumnado y profesorado, el Concepto que es el clima del aula y su Contexto el aula universitaria. Ello da lugar a las siguientes palabras naturales de búsqueda. universitarios, profesorado, clima del aula, cuestionario, motivación, aprendizaje significativo, metodología, implicación, emocionalidad, competencias, y sus correspondientes términos de búsqueda o descriptores en ciencias de la salud (DeCS), y Medical Subject Headings (MeSH), según corresponda a cada base de datos. Para realizar las diferentes estrategias de búsqueda se utilizan los operadores booleanos AND, OR, y NOT y limitando la selección a los criterios de inclusión y exclusión. Se realizará una representación gráfica del proceso de selección mediante el diagrama de flujo PRISMA (Page et al., 2021) y la calidad metodológica de todo el proceso de revisión, mediante el listado PRISMA para Scoping Reviews (PRISMA ScR) de verificación y explicación (Tricco, 2018).

3) Selección de las referencias arrojadas y sus citas referenciales en la búsqueda según los criterios de elegibilidad. 3) 1. Criterios de inclusión. a) Las investigaciones de cuestionarios validados del clima en el aula

universitaria, que incluya el análisis los factores formales e informales del aprendizaje en el aula. Relaciones en el aula entre los actores (profesorado y alumnado y las relaciones entre iguales), sus roles, la infraestructura (tecnologías y mobiliario), motivación, aprendizaje significativo, metodologías, implicación, emocionalidad y competencias; b) Publicaciones de los 10 últimos años, desde enero de 2014, hasta diciembre de 2024; 3) El idioma de las publicaciones seleccionadas será en inglés y/o español, y tener acceso a texto completo disponible y gratuito en la biblioteca universitaria de la Universidad de La Laguna. 3) II. Criterios de exclusión. Se excluirán las investigaciones que no cumplan los criterios de inclusión, así como los estudios publicados en revistas no revisadas por pares, así como las cartas al editor, comentarios, protocolos de estudios o resúmenes, trabajos de fin de grado o máster. Asimismo, se excluirán aquellas publicaciones que se analicen el clima universitario fuera del aula. También será un criterio de exclusión, los estudios que hagan referencia a cuestionarios no validados clínicamente.

Los criterios de elegibilidad se llevan a cabo en 3 etapas. 1ª) Revisión de títulos y resúmenes de manera independiente entre los revisores; 2ª) Valoración conjunta en los que no ha existido consenso hasta llegar al acuerdo consensuado y en el 3ª) Analizar los artículos al completo

4) Trazado de los datos de los artículos que cumplen los criterios de elegibilidad según las recomendaciones del manual para las revisiones de alcance de JBI, se recogerán los datos de dichos estudios en una tabla, para resaltar de forma sintética los siguientes 9 aspectos. Autores; Año de la publicación; País de publicación y o donde se realizó la investigación; objetivos o propósito del estudio; Población y el tamaño muestrales de cada tipo de población. Metodología/s aplicadas en el estudio; Tipo de intervención, comparador y duración de la misma si procede; Resultados y detalles de cómo se llegan a estos (mediciones), si corresponde y los hallazgos clave que puedan responder a las preguntas de la scoping review (Aromataris et al., 2024, p. 179).

Referencia bibliográfica, los autores, el título de estudio, el año de publicación, el país donde se realiza el estudio, las poblaciones estudiadas, los objetivos, la metodología utilizada, y finalmente los principales resultados que se obtienen y respondes a alguna de las preguntas de esta revisión.

5) Acotamiento, síntesis y publicación de la información cualitativamente. Se finaliza dando respuesta a cada pregunta de la revisión y se mapean cuantitativa y cualitativamente los resultados.

Cuantitativamente se describen las frecuencias y porcentajes, según número de cuestionarios identificados, cuantas dimensiones miden, tamaños muestrales de las poblaciones, los tipos de metodologías empleadas y los años de publicación. En relación con los aspectos cualitativos se va respondiendo a cada pregunta del estudio para clasificar dichos resultados en cinco categorías temáticas. I- Las diferentes dimensiones de los cuestionarios; II- Impacto del clima del aula en el aprendizaje; III- Precisión de medida de cada cuestionario según su fiabilidad, especificidad, valores predictivos e incluso los puntos de corte diagnóstico; IV- La perspectiva de género de los cuestionarios en el clima del aula y por último y V- Mapear las brechas de conocimiento respecto a los cuestionarios clima en el aula universitaria.

5. RELEVANCIA CIENTÍFICA Y SOCIO SANITARIA

La UNESCO identifica el clima en el aula académica como uno de los factores importantes que más influye en el aprendizaje, por lo que se debe mejorar entre otros aspectos el ambiente para el aprendizaje (2020, p. 9-12). Dicho ambiente debe favorecer tanto al aprendizaje formal como el informal, impidiendo las desigualdades de todo tipo, tanto por razón de género, como socioeconómica, etc. (2020, p. 41).

Los resultados publicados por la UNESCO en el informe de los factores asociados a la calidad educativa evidencian que el clima socioemocional y las interacciones en el aula realizado en 2016, identifican una alta asociación con un aprendizaje de calidad y para lograrlo se necesitan estrategias, vinculadas directamente con las habilidades docentes en el aula adquiridas con sus competencias y el desarrollo de la institución (UNESCO, 2017).

Con una investigación llevada a cabo con la Tesis de Purificación Toledo en la universidad de Jaén, sobre el ambiente universitario, se realiza un estudio descriptivo y comparativo del clima de aula en esta universidad. En este estudio se crea y valida el cuestionario denominado

“Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias” (CAAU) demostrando su validez y fiabilidad de medida (cercano al 0.9 de Alpha de Cronbach de media de los ítems) (1999, p. 335). Entre sus resultados evidencian que el alumnado percibe diferencias significativas en el clima del aula, según los diferentes centros del campus (1999, p. 539) y en función del género, donde las mujeres se perciben como menos exigente con la satisfacción del aprendizaje (1999, p. 367). El ambiente universitario

Se ha evidenciado que son múltiples los beneficios para el alumnado la importancia de un clima positivo en el aula, por lo que se ha considerado la importancia de medir con precisión este constructo para mejorar la calidad educativa de las universidades. La medición más precisa es la que podemos realizar con cuestionarios validados que nos garantizan la validez y credibilidad de la medida, aunque escasean debido a la dificultad de su medición multidimensional (Sun & Royal, 2017).

Aunque son escasas las escalas validadas en población española que permitan medir los aspectos más relevantes del clima en el aula Escalante-Mateos y colaboradores rediseñan otra escala de percepción del alumnado sobre el clima del aula (PACE), pero dan lugar a una medición muy extensa con 68 ítems, para poder abordar nueve factores. seguridad, normas, relación alumnado-profesorado, relación entre iguales, cohesión de grupo, aspectos ambientales-estructurales, capacidad de motivación del profesorado, expectativas del profesorado y recursos metodológicos, como recomendaban analizar anteriormente otros autores (2020, p. 218).

En cuanto a la perspectiva de género, la ausencia de análisis del rol de género en los datos de las investigaciones, afecta discriminativamente a las mujeres, con un mayor abandono de sus estudios debido a ser víctimas de una sociedad todavía muy patriarcal, por embarazos no deseados, mayor violencia de género, menor tipo de dedicación a los estudios por tener que ocuparse de cuidados de otros miembros de la familia, o sufrir enfermedades físicas, mentales, sexuales y reproductivas, que terminal de alguna manera dejándolas tiempo de disfrute para el ocio, tanto en los espacios públicos como privados, lo que dificulta en las mujeres el logro de dos de los Objetivos del Desarrollo Sostenible que están afectados en el aprendizaje (ODS). El ODS4, que influye en el acceso a un

aprendizaje de calidad e inclusivo, y el ODS5, que debe fomentar la disminución de la brecha de género, debido a que las mujeres sufren mayor vulnerabilidad en el aprendizaje (Naciones Unidas, 2021, p.9).

Para que en la universidad se logre la equidad de género son diversas las problemáticas a resolver, una de las prioridades es garantizar el acceso a las mujeres en igualdad de oportunidades, donde prevalezca en el aula un lenguaje no sexista, regulación de los casos de embarazo y maternidad, prevenir, sancionar y erradicar las violencias por razones de género mediante los protocolos correspondientes que les permita sentirse en igualdad (Buquet, 2011).

Goyes y colaboradores estudian los indicadores más relevantes de la educación con perspectiva de género y publican en el 2020 sus conclusiones. donde a pesar de afirmar que han hallado avances significativos en las garantías para lograr el derecho a la educación superior en condiciones menos discriminativas entre hombres y mujeres; todavía persisten retos como la identificación de las barreras en. el acceso en ciertas profesiones, los factores que generan el abandono, los estudios de reingreso, el tiempo de duración para finalizar los estudios y en especial sobre la calidad y cobertura de la educación superior en igualdad. En cuanto al marco jurídico sistematizado evidencia que abordar la educación basada en los derechos, es una obligación ineludible que permitirá impedir la reproducción de los estereotipos de género y con ello a prevenir situaciones de discriminación por razones de género en las aulas. Pero para lograr dicho objetivo se necesita promover la formación del profesorado universitarios en la igualdad de género, debido a que es en el aula donde se logra este objetivo de forma más eficiente. Consiguiendo eliminar no sólo los contenidos sexistas, sino fomentar una cultura de justicia y equidad, fundada en el respeto, la tolerancia y la igualdad, la diversidad, la redistribución de los roles de género y basada en la eliminación de todo tipo de violencia (p. 74).

En la enfermería incorporar la ética del cuidado exige su conocimiento holístico del mundo y darle sentido a la vida de las personas que cuidamos. Introducción está ética del cuidado, nos vemos obligados a reflexionar sobre los procesos pedagógicos y plantearlos desde un paradigma en igualdad de género, como eje transversal de la formación en

todas las asignaturas. En correspondencia con el cumplimiento de las directrices internacionales y las normas internas de las universidades, todas las investigaciones incluida el clima en el aula se beneficiarían al incluir esta mirada en los currículos universitarios, superando los estereotipos discriminatorios.

Como proponen Goyes et al., la universidad debe estar guiada por una Política de equidad de género y diversidades, al igual que la por la elaboración y cumplimiento de rutas y protocolos para atender las denuncias de violencia basada en género y deben incluirse en los Planes de Desarrollo Universitario, dentro de los indicadores de calidad del Ministerio de Educación. Donde los programas docentes y las líneas de investigación y en todas las actividades de interacción social de la academia. Estos autores animan a la creación de redes de universidades comprometidas con la equidad de género y diversidades, para potenciar estos a favor de la igualdad y la no discriminación (2020, p. 74-75).

6. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores y autoras de esta scoping review declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses en la realización de esta revisión.

7. REFERENCIAS

- Argimon Pallás, J. M., & Jiménez Villa, J. (2013). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Elsevier.
- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencia*. Trillas.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies. Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology. Theory and Practice*, 8(1), 19–32.
<https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (2024). *JBI manual for evidence synthesis*. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Arón, A. & N. Milicic. N. (2004). *Clima social escolar y desarrollo personal*. Andrés Bello.
- Biggs, J. (2005) *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea.

- Bisquerra Alzina, R. (2008). Educación para la ciudadanía y convivencia. El enfoque de la educación emocional. Wolters Kluwer
- Brookover, W.B., Beady, C., Flood, P., Schweitzer, J. & Wisenbaker, J. (1979). School social systems and student achievement. schools can make a difference. Praeger.
- Buquet Corleto, A. G. (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior. Problemas conceptuales y prácticos. Perfiles educativos, 33, 112-225.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v33nspe/v33nspeal8.pdf>
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. En M.C. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching (pp. 392-431). Macmillan.
- Escalante-Mateos, N., Fernández-Zabala, A., Goñi-Palacios, E. & Izar de la Fuente-Díaz de Cerio, I. (2020). Una nueva versión de la escala Percepción del Alumnado sobre el Clima Escolar (PACE) y análisis de sus propiedades psicométricas. Revista de Psicología y Educación, 15(2), 201-224, <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.19>
- Estévez, I., Souto-Seijo, A., González Sanmamed, M. & Valle, A. (2021). Ecologías de aprendizaje y motivación del profesorado universitario de Ciencias de la Salud. Educación XX1, 24(2), 19-42.
<https://doi.org/10.5944/educXX1.28660>
- García de Yébenes Prous, M. J., Rodríguez Salvanés, F., & Carmona Ortells, L. (2009). Validación de cuestionarios. In Reumatología Clínica, 5(4), 171–177. Doyma, S.L. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2008.09.007>
- Goyes-Moreno I., Izquiero-García, Z., & Idrobo-Obando, X. (2020). Educación superior con enfoque de género. Una visión desde la realidad regional. Revista Academia & Derecho, 11(21), 43-82.
- Hannan, A. & H. Silver. (2005). La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales. Narcea.
- Naciones Unidas. (2021). El progreso en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. Panorama de género 2021.
https://unstats.un.org/sdgs/gender-snapshot/2021/UNW_GenderSnapshot_Spanish.pdf
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement. An updated guideline for reporting systematic reviews. PLoS Medicine, 18(3), 1–15.
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PMED.1003583>
- Perrenoud, P. (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. Graó.

- Ríos, Ríos, D. M., Bozzo, N. B., Marchant, J. M., & Fernández, P. S. (2010). Factores que inciden en el clima de aula universitario. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XL(3-4), 105-126. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27018888004.pdf>
- Sammons, P. (2007). *School effectiveness and equity. Making connections.* Reading. Centre for British Teachers.
- Sun, L., & Royal, K. (2017). School climate in American secondary schools. A psychometric examination of PISA 2009 school climate scale. *Journal of Curriculum and Teaching*, 6(2), 6-12. <https://doi.org/10.5430/jct.v6n2p6>
- Toledo, P. (1999). El ambiente universitario. estudio descriptivo y comparativo del clima de aula de la universidad de Jaén. <https://idus.us.es/handle/11441/24038>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR). Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- UNESCO (2017). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta. Creación de futuros sostenibles para todos.* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/RMJL7010>
- UNESCO (2020). *El enfoque de aprendizaje a lo largo de toda la vida.* UNESDOC. ED-2020/WS/9. <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/igo/>

MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN CON LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS. PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW

M^a CONCEPCIÓN, GARCÍA ANDRÉS

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

CARLOS ENRIQUE MARTÍNEZ ALBERTO

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

ANAÍS DE LA GUARDIA CABRERA

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

VICENTE LLINARES ARVELO

Escuela Universitaria de Enfermería Ntra. Sra. de Candelaria

1. INTRODUCCIÓN

Los Estudios de Educación Superior (EEES) adquieren una nueva dimensión dentro de la Unión Europea Comunidad desde 1992 en el Tratado de Maastricht, en su artículo 165, apartado 1, se establece que la Unión contribuirá con la promoción de una educación de calidad apoyara la cooperación entre sus Estados miembros y, si lo necesitaran en relación con los contenidos, la organización del sistema educativo, la diversidad cultural y lingüística. Debido a que los objetivos principales en último término es reconocer el reconocimiento de los diplomas y tiempos de los estudios. Desde este primer momento el libre transito de estudiantes con el programa ERASMUS+ 2021-2027, el Parlamento aprobó una Resolución sobre la ejecución del programa como parte de la evaluación intermedia del programa, lo que comienza a tener que compartir los sistemas de evaluación (UE, 2024, p. 5).

La evaluación en el contexto europeo tomar mayor dimensión, e implica incorporar aspectos técnicos, económicos y políticos. Empezando

por la evaluación de profesor o tutor, considerada uno de los ámbitos fundamentales por la relación directa que tiene con la calidad educativa. Pero por el contrario también es conflictiva su puesta en práctica y requiere de un nuevo planteamiento más constructivo sin pensamientos negativos asociados al que ira en contra del profesorado. Este tipo de investigación ha evidenciado que la evaluación del docente ayudará a la mejora educativa, pero debemos ser conscientes que es un proceso tan necesario como sensible. (Escudero, 2019, p. 15-16).

La evaluación de la satisfacción con las prácticas clínicas universitarias es una evaluación indirecta de las competencias del docente como tutor y como programador de estos rotatorios. Es una de las asignaturas más elegidas por el alumnado de ERASMUS, lo que nos lleva a la necesidad de esmerarnos con la evaluación de estas. En las nuevas titulaciones de Grado las prácticas son asignaturas del currículo que van adquiriendo más importancia cada curso académico y es donde se ponen a prueba la aplicación de los saberes teóricos adquiridos en la universidad. Para evaluar la calidad de las prácticas no basta con identificar las calificaciones finales de esta asignatura. Se hace necesario un análisis de aspectos subjetivos, identificar las expectativas, la calidad percibida o la existencia de deficiencias en sus prácticas, es decir, involucrar al alumnado en la evaluación, con un método que fuera medible y con cierta validez y fiabilidad (Feixas et al., 2012, p. 51). Sólo de esta forma los resultados de dicha evaluación nos pueden ayudar para implantar aspectos de mejora en los programas educativos.

La incorporación de la universidad al EES supone la necesidad de una mejora de la calidad educativa constante, con evaluaciones sistemáticas internas, pero también externas, fomentando para ello forma parte activa de los procesos de innovación, desarrollo y garantía de calidad (Moreno-Murcia et al., 2015, p. 54). La adaptación de las universidades al nuevo modelo de EEES necesita un cambio de modelo con una concepción diferente del proceso de enseñanza-aprendizaje, con una participación más activa del docente donde no puede limitarse a diseñar y presentar los contenidos. Requiere implicar al profesorado en desarrollar un conocimiento crítico del alumnado, donde son relevantes las metodologías de enseñanza y los sistemas de evaluación más innovadores,

que deben de corresponderse con las competencias de cada profesión, permitiendo con ello la transferencia al ámbito profesional (Salmerón, 2013, p. 50). Este aspecto toma una importancia especial en la asignatura de prácticas clínicas, ya que es la que hace de puente entre la universidad y el mundo laboral y donde se pone a prueba la transferencia del conocimiento adquirido. En el Grado en Enfermería de nuestra universidad de La Laguna la asignatura de prácticas está presente en todos los cursos académicos, ya que la enfermería es su esencia es una profesión basada en la práctica. En la ciencia de enfermería es obligatorio introducir los conocimientos prácticos de la profesión basados en el pensamiento crítico que se nutra de lo ya conocido y lo adquirido en la experiencia práctica. Para ello se necesita una dialéctica que combine la reflexión en la acción, donde toma relevancia conjugar. el saber, el saber hacer y el saber estar, para la acción en contextos clínicos de prácticas. Debido a que es en los entornos asistenciales continuamente se necesita tomar decisiones para promover el desarrollo de profesional con juicios, críticos y reflexivos.

Para evaluar las prácticas clínicas objetivamente conociendo la satisfacción del alumnado con las mismas, uno de los mejores instrumentos son los cuestionarios validados. En España, existen pocos instrumentos validados para medir la satisfacción del alumnado respecto a la realización de sus prácticas. La mayoría separan la evaluación de las prácticas de simulación y la de las prácticas clínicas. En la enfermería esta parte del proceso es vital para los estudiantes ya que reúnen los conocimientos adquiridos con antelación con el conocimiento aplicado más profundo de la profesión, sentando las bases para un aprendizaje más significativo. En ello radica la gran importancia de identificar instrumentos de medición inequívoca del proceso de formación práctica en su conjunto, donde se incluyan los entornos reales con los simulados (Montejano-Lozoya, 2019, p. 7). Razón por la que consideramos muy necesaria la realización de una revisión de alcance en el tema, que nos permitirá mapear toda la evidencia publicada, así como también identificar las lagunas de conocimiento para abrir nuevas líneas de investigación, colaborando en la mejora de la calidad docente de esta asignatura.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Identificar que cuestionarios evalúan la satisfacción con las prácticas clínicas en alumnado universitario?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los cuestionarios que miden la satisfacción de las prácticas clínicas y su perspectiva de género.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los tipos de cuestionarios que evalúan las prácticas clínicas en alumnado universitario.
- Implicaciones para el alumnado universitario de la satisfacción con las prácticas clínicas.
- Validez y fiabilidad de los cuestionarios de satisfacción con las prácticas clínicas.
- Identificar la perspectiva de género de los cuestionarios de satisfacción.
- Mapear la literatura sobre el tema para describir las lagunas de conocimiento de la satisfacción con las prácticas clínicas.

4. METODOLOGÍA

En este protocolo de revisión de la literatura, se realiza una revisión de scoping review, la elección de este tipo de revisión es porque es la más adecuado cuando hay muy poca publicación de cuestionarios que midan de forma inequívoca la satisfacción con las prácticas clínicas y es necesario mapear toda la literatura sobre este tema, para abrir posibles líneas de investigación sobre un tema tan necesario para mejorar la calidad de las prácticas del alumnado universitario.

Los primeros autores que publicaron el diseño de los protocolos de scoping review en 2005 fueron Arksey & O'Malley, y posteriormente ha sido actualizada en diferentes ediciones por el Instituto Joanna Briggs (JBI), nosotros utilizamos la metodología publicada en su última edición de este año con sus protocolos actualizados por el JBI (Aromataris et al., 2024). El protocolo para las scoping review consta de 5 fases bien diferenciadas dentro de un proceso sistemático. 1ª Construcción de la pregunta de investigación; 2ª Búsqueda de los estudios publicados; 3ª Selección según los criterios de elegibilidad; 4ª Trazado de los datos guiado por el protocolo de revisión y 5ª Síntesis y publicación de la literatura para dar respuesta a las preguntas de investigación.

Esta metodología de revisión sistemática permite partiendo de la pregunta de investigación, documentar cada decisión de los investigadores en el análisis, extracción y síntesis de resumir la evidencia de forma inequívoca y con un proceso fácilmente reproducible.

Desarrollo metodológico de las 5 fases de la revisión.

1ª Fase) Elaboración de la pregunta de investigación, según el modelo Población Concepto y Contexto (PCC), recomendado por el Instituto de Joanna Briggs (JBI). Donde la *Población* es el *alumnado universitario de prácticas clínicas*, el *Concepto* son los *cuestionarios de satisfacción con las prácticas clínicas* y el *Contexto* es el *lugar de las prácticas clínicas*. Basándonos en estos tres aspectos claves se ha construido la pregunta de la investigación de la revisión. *¿Identificar que cuestionarios evalúan la satisfacción con las prácticas clínicas en alumnado universitario?* Esta pregunta desde el punto de vista operativo, para responder a los objetivos específicos del estudio. se ha dividido en preguntas más específicas y concretas. ¿Qué tipos de cuestionarios para evaluar las prácticas clínicas en alumnado universitario han sido publicados? ¿Cuáles son las implicaciones para el alumnado universitario de la satisfacción con las prácticas clínicas? ¿Qué niveles de fiabilidad y validez tienen los cuestionarios de satisfacción con las prácticas clínicas? ¿Qué roles o estereotipos de género se identifican en los cuestionarios de satisfacción con las prácticas clínicas? ¿Conocer las lagunas de conocimiento de la literatura sobre el tema, para abrir nuevas líneas de investigación sobre la satisfacción con las prácticas clínicas?

2ª Fase) Búsqueda de los estudios publicados en siete bases de datos. APA Psycarticles, APA PsycInfo, CINAHL Complete, LILACS, MEDLINE, PubMed y SciELO. Para diseñar la estrategia de las búsquedas, las primeras palabras o términos de búsqueda se seleccionaron de la pregunta de investigación inicialmente y los términos que permitan responder al resto de los objetivos específicos, quedando finalmente las siguientes palabras naturales de búsqueda. universitarios, profesorado, clima del aula, cuestionario, motivación, aprendizaje significativo, metodología, implicación, emocionalidad y competencias. A estas palabras de búsqueda se les identifica sus correspondientes términos de o descriptores en ciencias de la salud (DeCS), y Medical Subject Headings (MeSH), utilizándose un término de búsqueda de palabra natura, DeCS o MeSH según corresponda en cada base de datos. Para la construcción de las diferentes estrategias de búsqueda se utilizan los operadores booleanos AND, NOT y OR, filtrando los resultados de cada base de datos en función de los criterios de elegibilidad.

Se realizará una síntesis de los procesos selectivos de los artículos mediante el diagrama de flujo PRISMA (Page et al., 2021), donde se detalla las referencias arrojadas en cada base de datos con las diferentes estrategias de búsqueda y se especifica el motivo concreto por el que se rechazan las publicaciones que no han formado parte de la revisión, como pueden ser, duplicado, prácticas no clínicas, etc.

Se cumplimentará el listado PRISMA específico para Scoping Reviews (PRISMA ScR) de verificación y explicación (Tricco, 2018), mejorando la calidad del protocolo de revisión. Dicho listado, puede ser de gran ayuda a los futuros revisores de la publicación de la revisión, ya que añade transparencia metodológica a todo el proceso.

3ª Fase) Selección según los criterios de elegibilidad de todas las referencias arrojadas con las diferentes estrategias de búsqueda y las referencias localizadas a través de las citas de los artículos de la búsqueda. Los criterios de elegibilidad vienen descritos por los Criterios de inclusión y exclusión.

3ª Fase - I) Criterios de inclusión. a) Publicaciones sobre cuestionarios validados de satisfacción con las prácticas clínicas universitarias. Las

evidencias que tratan la implicación de la satisfacción con las prácticas clínicas en el alumnado, tanto de en su rendimiento académico, como emocional y afectivamente. Niveles de validez y fiabilidad de los cuestionarios de prácticas clínicas universitarias. Cuestionarios de satisfacción de la práctica clínica con perspectiva de género. Relaciones entre la satisfacción y los diferentes aspectos que la conforman. rol del alumnado, su aprendizaje significativo, tipos metodologías prácticas, emocionalidad socioafectiva y niveles de implicación con los diferentes tipos de prácticas clínicas; b) Artículos publicados en los últimos 8 años, desde enero de 2016, hasta diciembre de 2024; c) El idioma de las publicaciones incluidas en la revisión el castellano y el inglés; d) Tener acceso a texto completo disponible y gratuito en la biblioteca universitaria de nuestra Universidad de La Laguna.

3ª Fase – II) Criterios de exclusión. Se excluirán de la revisión las publicaciones que no cumplan los criterios anteriores y además cumplan algún criterio de exclusión. Serán criterios de exclusión. I) Artículos que no sean investigaciones como pueden ser cartas al director, cartas de opinión, protocolos, etc.; II) Estudios publicados en revistas que son realicen una revisión por pares; III) Trabajos de fin de grado o máster; IV) Los cuestionarios de satisfacción universitaria que no se haya desarrollado en entornos clínicos y V) También serán excluidos los cuestionarios o encuestas no validadas.

Los criterios de inclusión y exclusión son aplicados a todas las referencias arrojadas con las diferentes estrategias de búsqueda de forma sistemática en tres pasos diferenciados. 1º) Aplicar los criterios de elegibilidad en la lectura de todos los títulos y resúmenes de manera independiente entre los revisores; 2º) En las referencias en las que ambos revisores no han coincidido se realiza una segunda valoración conjunta para logra un consenso y en el 3º) Aplicar los criterios de elegibilidad en la lectura completa de la publicación.

4ª Fase) Trazado de los datos con los indicadores recomendados en el Manual de JBI para este tipo de revisiones. Este protocolo recomienda para el trazado sintético de los datos, la elaboración de una tabla donde se reflejen los siguientes nueve indicadores. Autores; Año de la publicación; País de publicación y o donde se realizó la investigación;

objetivos o propósito del estudio; Población y el tamaño muestrales de cada tipo de población. Metodología/s llevadas a cabo en el estudio; Tipo de intervención, comparador y duración de esta sí procede; Resultados y detalles de como se llegan a estos (mediciones), si corresponde y todas las evidencias clave relacionadas con las preguntas de la revisión de alcance (Aromataris et al., 2024, p. 179).

5ª Fase) Acotamiento, síntesis y publicación de la literatura que cumple los criterios de elegibilidad de la búsqueda. Se realizará primeramente una descripción cuantitativa de las frecuencia y porcentajes, según. número de cuestionarios identificados, cuantas dimensiones miden, tamaños muestrales de las poblaciones, los tipos de metodologías empleadas y los años de publicación. En segundo lugar los resultados se presentan cualitativamente para responder a cada pregunta de la revisión, quedando cinco apartados temáticos o categorías conceptuales que van respondido a los siguientes objetivos específicos. I- Tipos de cuestionarios que evalúan las prácticas clínicas en alumnado universitario; II- Las implicaciones para el alumnado universitario de la satisfacción con las prácticas clínicas; III- Niveles de validez y fiabilidad de los cuestionario de satisfacción con las prácticas clínicas; IV- Identificar la perspectiva de género de los cuestionarios de satisfacción con la práctica clínica universitaria y Las lagunas de conocimiento del tema identificadas sobre los cuestionarios validados sobre la satisfacción con las prácticas clínicas universitarias.

5. RELEVANCIA CIENTÍFICA Y SOCIOSANITARIA

Uno de los pilares fundamentales de la formación universitaria se basa en la *“preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y método científico”* como queda reflejado en la ley orgánica 6/2001 de diciembre de Universidades (p. 14). El alumnado espera adquirir los conocimientos necesarios para el correcto desempeño de una profesión. La asignatura de prácticas clínicas es por excelencia la asignatura donde se pone a prueba la aplicación de la teoría en la práctica. En concreto en la profesión de enfermería esta conexión es vital para llevar a cada su profesión con excelencia.

Una desconexión entre el conocimiento teórico y la aplicación práctica es una brecha ya identificada desde las Escuelas de profesorado, lo que torna complicado lograr que se construyan los procesos de anclaje necesarios entre la teoría y la práctica, produciéndose un abandono de la primera en cuanto se desarrollan en el desempeño profesional (Atondo, 2019, p. 189). Para evitar este distanciamiento se incorpora en el aprendizaje la adquisición de competencias, donde se tenga en cuenta no sólo la adquisición de conocimientos teóricos, sino las habilidades adquiridas en la aplicación práctica de los mismos. Con ello nos enfrentamos a un nuevo método de evaluación, donde el examen no resulta ser el instrumento más adecuado para evaluar las capacidades adquiridas en las prácticas (Dejo, 2015, p. 346).

Los cambios en el diseño del aprendizaje y su evaluación deben basarse en el concepto de conjugación entre la teoría y práctica clínica, para ello en primer lugar se deben seleccionar qué contenidos se deben impartir y cuales no se consideran necesarios, cómo y dónde deben ser distribuido, así como que metodologías utilizar. En palabras de Gabaldón, que cada día es más preocupante, cómo evaluar con precisión, objetivamente y de forma fiable, los logros aprendidos en la teoría y en la práctica. A las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje más participativo, se le añade la gran complejidad de los sistemas de atención sanitaria (Gabaldón, 2008, p. 65). En las ciencias de la enfermería la distancia entre la teoría y la práctica, en España ha dejado patente un abismo, donde ni los registros clínicos permitían dicho acercamiento, lo que dificultaba aún más la evaluación de la implementación teórica en el día a día asistencial (Amezcuza, 1995, p. 19; Gabaldón, 2002, p. 59).

En la práctica sanitaria se perviven cambios más igualitarios en cuanto a la perspectiva de género, es necesario en esta ocasión que también las aportaciones de la práctica clínica sean incluidas en la academia. De forma transversal se deben incorporar en los *curricula* de todos los grados de ciencias de la salud para lograr la adquisición de la competencia en género. Este objetivo está ya planteado en numerosas universidades internacionales, donde están incorporando la perspectiva de género en los programas docentes (Ruiz, 2021, p. 12).

Incorporar la perspectiva de género en las prácticas universitarias es básico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible nº 5 y nº 8. La meta del ODS5 pretende poner fin a todas las formas de discriminación para las mujeres y las niñas en todo el mundo. Eliminar todas las formas de violencia contra ellas, tanto en los entornos públicos y privados, incluyendo entre ellas la trata, la explotación sexual y otros tipos de explotación. El ODS8 también afecta a las prácticas universitarias por su repercusión en el ámbito profesional, en concreto en sus apartados 5 y 6. En el ODS8.5 se pretende el logro de alcanzar antes del 2030, un empleo pleno y productivo sin discriminación de género, edad o discapacidad y su igual remuneración ante el trabajo de igual valor. El ODS.6, proponía ya para 2020, haber reducido la proporción de jóvenes desempleados y que no cursan estudios ni reciben capacitación. En este segundo objetivo la satisfacción con las prácticas clínicas supone un factor de gran impacto para la adaptación al mundo laboral (Naciones Unidas, 2018, p. 40).

Aguado & Pixér con un proyecto en el que pretender incorporar a la docencia en un grado universitario la perspectiva de género, con el objetivo de formar profesionales con una visión integral de la igualdad, donde el alumnado sea capaz adquirir las competencias que necesitan, para ser profesionales que incorporen en su futuro trabajo la perspectiva de género, siendo capaces de identificar los estereotipos y roles de género. Después de que alumnado respondiera al cuestionario hasta con un 100% de implicación, afirman haber identificado en parte del alumnado una ceguera de género generalizada en las titulaciones estudiadas. A pesar de ello, el estudio les ha permitido identificar deficiencias y aspectos mejorables en su etapa diagnóstica, que formarán parte de un plan intervención con mejoras en el proceso enseñanza- aprendizaje. Y evidencian que sobre todo es en el apartado de prácticas es donde se reflejan los elementos principales que causan las desigualdades de género presentes del ámbito laboral (Empar & Pixér, 2023, p. 115).

En la universidad, para lograr la igualdad de género necesitamos aprender a mirar con las lentes de género, reflexionando críticamente sobre la identificación de roles de género en la literatura científica, tanto cuando están explícitos, implícitos o ausentes en sus narrativas. Incluyendo en

los debates académicos y asistenciales el lenguaje inclusivo, que permita un activismo en la eliminación de todas las discriminaciones y en partículas de las vulnerabilidades debidas al género. Evitando la perpetuación consciente e inconsciente de los estereotipos de género, instaurados en las sociedades patriarcales, en ocasiones invisibilizados o silenciados por la academia.

6. CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras y autores de esta scoping review declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

7. REFERENCIAS

- Aguado Bloise, E., & Pixér i Campos, J. v. (2023). La incorporación de la perspectiva de género en los estudios universitarios y en las organizaciones como garantía de buenas prácticas y buena ciencia. *Revista Internacional de Organizaciones*, 31, 93–117. <https://doi.org/10.17345/rio31.424>
- Amezcuá, M. (1995). La calidad en la documentación de enfermería. Del papeleo a los registros para el cuidado. *Index de Enfermería*, IV(11), 15–20. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/50596>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies. Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology. Theory and Practice*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (2024). JBI manual for evidence synthesis. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Atondo Rodríguez, E. (2019). El distanciamiento entre la teoría y la práctica en la labor docente, un reto para las escuelas de profesorado. *Curriculum.*, 32, 183–194. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2019.32.10>
- Dejo Oricain, N. (2015). Adquisición de competencias en el marco del aprendizaje cooperativo. valoración de los estudiantes. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 339–359. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6434>
- Escudero Escorza, T. (2019). Evaluación del profesorado como camino directo hacia la mejora de la calidad educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 15–37. <https://doi.org/10.6018/rie.37.1.342521>

- Feixas, G., Pucurull, O., Roca, C., Paz, C., García-Grau, E., & Bados, A. (2012). Escala de satisfacción con el tratamiento recibido (CRES-4). la versión española. *Revista de Psicoterapia*, XXIII(89), 51–58.
<https://revistas.uned.es/index.php/rdp/article/view/35255>
- Gabaldón Bravo, E., Gómez Robles, F., Fernández Molina, M., Domingo Poza, M., Torres Figueiras, M., Terrés Ruiz, C., & Gomis García, L. (2002). Análisis de las causas del bajo nivel de cumplimiento de la hoja de evaluación del paciente al ingreso. una aproximación desde la perspectiva cualitativa. *Cultura de Los Cuida-dos*, VI(11), 53–60.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4891/1/CC_11_10.pdf
- Gabaldón Bravo, E. M. (2008). Los planes de cuidados como evaluación escrita de las prácticas clínicas.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14268/1/tesis_gabaldon.pdf
- Ley Orgánica 6-2001 de 21 de diciembre de Universidades, Pub. L. No. 307, BOE 1 (2001). <https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-24515-consolidado.pdf>
- Montejano-Lozoya, R., Gea-Caballero, V., Miguel-Montoya, I., Juárez-Vela, R., Sanjuán-Quiles, Á., & Ferrer-Ferrandiz, E. (2019). Validation of a questionnaire designed to measure nursing student satisfaction with practical training. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27(27.e3206), 1–9. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3102.3206>
- Moreno-Murcia, J. A., Silveira Torregrosa, Y., & Belando Pedreño, N. (2015). Questionnaire evaluating teaching competencies in the university environment. Evaluation of teaching competencies in the university. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(1), 54–61.
<https://doi.org/10.7821/naer.2015.1.106>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. una oportunidad para América Latina y el Caribe.
www.issuu.com/publicacionescepal/stacks
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement. An updated guideline for reporting systematic reviews. *PLoS Medicine*, 18(3), 1–15.
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PMED.1003583>
- Ruiz Cantero, M. T. (2021). Guías para una docencia universitaria con perspectiva de género. *Xarxa Vives d'Universitats*.
<http://hdl.handle.net/10045/118791>
- Salmerón, L. (2013). Actividades que promueven la transferencia de los aprendizajes. una revisión de la literatura. *Revista de Educación*, EXTRA-253, 34–53. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-EXT-253>

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR). Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

Unión Europea. (2024). Educación superior FTU 3.6.4. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es>

ESPAÑOL CON FINES ESPECÍFICOS EN CONTEXTO UNIVERSITARIO. APROXIMACIÓN A LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS ACTUALES Y PROPUESTA DIDÁCTICA

PAULA ANDREEA STÎNGĂ

Universidad Babeş-Bolyai de Cluj-Napoca

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior ha conocido una redefinición al tener que ofrecer una enseñanza de calidad que favorezca la interconexión, la adaptación y la diversificación. Además, la globalización y la virtualización, así como los requisitos y desafíos del mercado laboral exigen que la enseñanza universitaria ofrezca soluciones a diferentes problemas globales basándose en principios como la flexibilidad y la integración de disciplinas (Mancilla, 2024). Competencias como la reflexión, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva o la competencia intercultural son solamente algunas de las competencias transversales que se le exige al estudiante actual para convertirse en ciudadano global.

Todo esto entraña estar al tanto de las innovaciones y nuevas tendencias educativas para asegurar la calidad, la inclusión y el aprendizaje para toda la vida, tal y como lo promueven las Naciones Unidas con su *Agenda 2030*. Esta necesidad de adaptarse y renovarse ha tenido un impacto significativo también en el ámbito de la enseñanza de lenguas que encaja perfectamente en la educación plurilingüe que se desea conseguir. Por tanto, este artículo se centra en el español, exactamente en su enseñanza para fines específicos en entorno universitario.

El español para fines específicos (en adelante, EFE), desde la óptica del campo profesional y empresarial, ha conocido últimamente un auge y ha despertado un gran interés debido a la internacionalización de los

estudios, así como al crecimiento del número de empresas en zonas donde se habla español (Quiroga, 2024). Ser capaz de desenvolverse en un determinado campo usando una lengua extranjera, en este caso, el español, constituye ya un criterio de selección laboral decisivo en la consecución de oportunidades profesionales e incluso, favorece la remuneración económica (Elizondo, 2024). El español jurídico, del turismo, de los negocios o de la salud son algunas lenguas de especialidad que han abierto líneas de investigación y circunstancias de exploración didáctica en el aula. Existen ya estudios que abordan las diferentes características de las lenguas especializadas, así como las particularidades de los cursos de EFE, por ejemplo, los valiosos trabajos de Valero (2022a, 2022b, 2022c, 2022d) sobre el español de las ciencias sociales y jurídicas, de la salud, de la ingeniería y arquitectura o del arte y las humanidades. La diversidad de los grupos con los que se suele encontrar el docente de EFE, las necesidades concretas del estudiantado, el lograr la eficacia comunicativa profesional son aspectos que demandan mucha flexibilidad en la programación de los cursos y que conforman los temas más recurrentes en los estudios de investigación.

Partiendo de este contexto, con la presente investigación se pretende buscar, recoger e indagar los estudios desarrollados sobre EFE que evidencian posibles tendencias actuales en cuanto a la metodología de enseñanza. Tal y como lo subraya Quiroga (2024), es bien sabido que en las clases de EFE se suelen utilizar métodos y estrategias procedentes de las distintas áreas de especialidad del alumnado como, por ejemplo, la simulación, el estudio de caso o el enfoque por tareas. Todos estos benefician el uso real de la lengua, así como fomentan un aprendizaje efectivo y motivador. No obstante, con el avance de la tecnología, en particular la evolución e impacto de la inteligencia artificial, con los conceptos de sostenibilidad e inclusión promovidos a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) o con las metodologías activas que han empezado a tener un lugar protagónico en el aula cabe preguntarse sobre los cambios e innovaciones que se están realizando últimamente en la clase de EFE. Un estudio de esta índole ayuda a tener una visión más clara acerca de las posibilidades existentes, así como permite identificar necesidades en el campo de investigación.

2. OBJETIVOS

El objetivo general consiste en determinar las tendencias actuales en lo que se refiere a la metodología de enseñanza en la clase de EFE en la educación universitaria para brindar una visión más aclaratoria sobre las oportunidades existentes. Los objetivos específicos son dos, por una parte, relacionar los resultados obtenidos con los desafíos identificados en un contexto todavía rígido y desactualizado, el contexto universitario rumano, partiendo de los resultados de un estudio anterior. Por otra parte, con la intención de proporcionar apoyo y guía y de mostrar un ejemplo de aprovechamiento de las metodologías y herramientas actuales se desea plantear una propuesta didáctica basada en una metodología activa, la gamificación, para la clase de español jurídico.

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo se realizó en base a una revisión sistemática de la literatura que facilitó la recopilación y análisis de la información significativa vinculada con las tendencias en la enseñanza de EFE en la educación superior. La revisión consistió en la consideración de tres fases: planificación, realización y revisión. Se eligió este método de investigación puesto que el ámbito de EFE, a pesar de no ser nuevo, no cuenta con estudios similares. Además, la utilidad de una revisión sistemática consiste en ofrecer apoyo a un campo en pleno auge (Trabadela y García, 2020). La búsqueda se realizó de forma automática en tres bases de datos: Erih+, Ebsco y Google Académico, consideradas relevantes para las publicaciones en este ámbito. En general, se siguió la ecuación de búsqueda siguiente: (tendencias OR metodologías OR enfoques) AND (“español para fines específicos”) AND (“educación superior” OR universidad OR “sistema universitario” OR “contexto académico”) con su variante en inglés (*trends OR methodologies OR approaches*) AND (*“Spanish for specific purpose”*) AND (*“higher education” OR university OR college OR “university system” OR “academic context”*). Como criterios de inclusión, se utilizaron el tipo de documentos artículos de revista y capítulos de libros y los años 2020-2024 (la pandemia del coronavirus se consideró como momento clave para las

innovaciones posteriores). En la Tabla 1 se evidencian las ecuaciones de búsqueda para cada base de datos, así como el número de resultados obtenidos. Se menciona que se eliminaron las publicaciones que no coincidían con nuestro objetivo, los que eran tesis, los que eran comunes en las tres bases de datos o los que estaban asociadas a otros contextos y no a la universidad.

TABLA 1. Ecuaciones utilizadas para la búsqueda de las publicaciones y el número de resultados obtenidos.

		Erih+	Ebsco	Google Académico
Ecuación utilizada		(trends OR methodologies OR approaches) AND ("spanish for specific purpose" OR "specialty languages") AND (university OR "higher education" OR college OR "academic context")	(trends OR methodology OR approach) AND spanish for specific purpose AND (university OR higher education OR college OR academic context)	(tendencias OR metodologías OR enfoques) AND español para fines específicos AND (universidad OR educación superior OR contexto académico)
Resultados obtenidos	total	44	12	344
	descartados	31	11	321
	de interés	13	1	22

Fuente. elaboración propia

4. RESULTADOS

La revisión sistemática de la literatura permitió la identificación de algunas tendencias actuales e innovadoras que están presentes en las aulas de EFE de diferentes sectores y estas se encuentran detalladas a continuación.

Tendencias en la clase de español como lengua de herencia.

Uso de cuentos digitales, autoetnografías, escritura creativa para asegurar una enseñanza inclusiva con temas sobre la justicia social (Burgo, 2023).

Tendencias en la clase de español para las ciencias de la salud.

Inclusión de la simulación de entrevista médico-paciente para fomentar el desarrollo del vocabulario especializado (Elizondo, 2024)

Enfoque en el lenguaje oral y realización de juegos de rol para facilitar la relación con los/las pacientes y fomentar la competencia intercultural (Helms, Pitner y Adams, 2023)

Tendencias en la clase de español jurídico.

Trabajo con documentación jurídica internacional para impulsar la traducción de actos jurídicos internacionales, la participación en debates, la negociación y la presentación ante los tribunales, así como para desarrollar competencias como la autonomía, el pensamiento crítico, la comunicación efectiva (Samorodova y Bakaeva, 2022)

Uso del estudio de caso para trabajar la “cultura profesional” (Sevilla-Vallejo y Sanz, 2021)

Tendencias en la clase de español del comercio.

Estímulo al aprendizaje práctico mediante la técnica de la simulación aplicable al aula presencial y también virtual (Pacheco y Luyang, 2023)

Tendencias en el uso de la tecnología digital.

Uso de herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje de la gramática. aprender conectores discursivos mediante la revisión automática de textos (por ejemplo, la herramienta arText) (Cunha y Escobar, 2022).

Diseño de tareas docentes en línea basadas en diferentes enfoques constructivistas socioculturales (Borroto *et al.*, 2021)

Integración de los corpus en la enseñanza (por ejemplo, WebLesp, que contiene distintos géneros digitales de cuatro ámbitos. medicina, ciencia, economía, derecho) (Pontrandolfo y Piccioni, 2021).

Vinculación de las tareas o de los proyectos con las redes sociales (por ejemplo, Instagram) para más motivación e implicación (León-Manzanero, 2021).

Tendencias en metodologías y estrategias de aprendizaje activo.

Uso de técnicas informales de aprendizaje cooperativo. empleo de pequeños grupos para estimular la interacción, integrar las competencias e intercambiar los conocimientos entre los/las estudiantes y entre los/las estudiantes y el docente (Quiroga, 2024)

Fomento del aprendizaje experiencial, de las habilidades interculturales y de un enfoque bilingüe para una interacción eficaz con la comunidad por medio de la metodología activa del aprendizaje-servicio (ApS) (Donovan, Quezada y Baca, 2020)

Uso del enfoque del género discursivo para desarrollar la escritura académica en niveles iniciales (Leal, 2023) y realización de mapas conceptuales para alejar al alumnado de las prácticas de memorización y repetición (Carmona, 2020)

Aprendizaje práctico incentivado a través del enfoque por proyectos a fin de conectar la lengua con la realidad y mejorar habilidades lingüísticas, socio-profesionales y personales (Ureña, 2022) y para evidenciar la transferibilidad de lo aprendido en el aula al desempeño de una labor profesional (León-Manzanero, 2021)

Uso de la gamificación (*escape room*) a fin de promover el trabajo colaborativo, la negociación, el pensamiento lógico y la resolución de problemas en el español de los negocios y del turismo (Aller, 2022)

Promoción de la inclusión e interacción entre los/las estudiantes gracias a la metodología de la clase invertida (Morales *et al.*, 2023)

Tendencias en formación de competencias transversales.

Logro de la autoconciencia y el metaconocimiento del alumnado acerca de su perfil cognitivo y su estilo de aprender mediante el uso de herramientas como el cuestionario de análisis de necesidades (Pérez, Martínez y Schnitzer, 2021)

Adopción de un enfoque interdisciplinar para fomentar el pensamiento crítico y la autonomía (Samorodova y Bakaeva, 2022)

5. DISCUSIÓN

Al relacionar estas tendencias actuales con la realidad del contexto universitario rumano, se afirma que existe más bien una discordancia. Según la amplia investigación de la propia tesis doctoral (Stîngă, 2023) llevada a cabo tanto a nivel universitario como a nivel de secundaria con docentes y estudiantes rumanos de español, en Rumanía el contexto de enseñanza es todavía muy rígido y desactualizado. Entre los factores principales destacan la falta de recursos, sobre todo digitales, el uso predominante del método gramatical y la falta de formación de los docentes. Esto hace que la desmotivación, el aburrimiento y, sobre todo, el miedo a hablar estén muy presentes entre el estudiantado rumano. Obviamente, la falta de formación del profesorado incide en no usar las metodologías actuales y no disfrutar de los beneficios de la tecnología digital.

En este escenario, se hace patente la necesidad de plantear una propuesta didáctica para la clase de EFE del alumnado rumano con la intención de proporcionar apoyo y guía a los docentes y de mostrar un ejemplo de aprovechamiento de las metodologías y herramientas actuales anteriormente destacadas. La propuesta está diseñada para un grupo de 20-25 estudiantes rumanos de primer año de Derecho con un nivel B2 de español según el *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER)* (Consejo de Europa, 2001) y está basada en los principios de la gamificación y en el uso de la inteligencia artificial. El objetivo principal consiste en trabajar las destrezas escritas, así como fomentar la sostenibilidad y la inclusión.

Título. Los derechos humanos. historia y ejemplos actuales

Finalidad. acercar al alumnado al tema de los Derechos Humanos (DDHH) a fin de promover el diálogo en la lengua meta mediante actividades reflexivas, cooperativas y significativas.

Objetivos. acercar al estudiantado al texto de los DDHH para familiarizarse con el vocabulario y facilitar la comprensión lectora; practicar contenidos léxicos y gramaticales aprendidos y ampliarlos; ofrecer una aproximación al contexto cultural español (el fenómeno “okupas” y las leyes que lo “protegen”); investigar sobre casos o situaciones en las que

se aplican o se incumplen los DDHH hoy en día; promover un aprendizaje activo y significativo mediante actividades cooperativas y reflexivas; fomentar la autonomía y el pensamiento crítico mediante el uso de materiales auténticos y la técnica de la documentación.

Destrezas. comprensión lectora y audiovisual, producción oral y escrita, interacción oral.

Materiales/herramientas. materiales digitales (portátil, móvil, proyector), herramientas digitales (Power Point, Mentimeter, Polleverywhere, Miro, Youtube), materiales analógicos (hojas de papel-fichas, cuadernos).

Nivel. B2

Tiempo. 120 minutos

Metodología. gamificación, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo/colaborativo, lluvia de ideas, preguntas literales y exploratorias y conversaciones guiadas, estudio de caso, uso de la tecnología.

Elementos de la gamificación. narrativa, reglas, misión, recompensa (puntos), aprendizaje (reto cognitivo), comunicación, seguimiento y retroalimentación continua.

Procedimiento y descripción de la actividad. por cuestiones de espacio, todos los materiales utilizados, así como el plan de clase para esta propuesta didáctica se pueden encontrar en. <https://bit.ly/3zNuMar>

Narrativa. se presenta como una carta para los/las estudiantes. Como instrumento de evaluación y autoevaluación se utiliza el *Pasaporte de los Derechos Humanos* que se debe rellenar a lo largo de las actividades (ver Figura 1).

FIGURA 1. *El Pasaporte de los Derechos Humanos (instrumento de evaluación y auto-evaluación)*



Fuente. elaboración propia

Reto 1. una actividad basada en la técnica de la lluvia de ideas con la que se pretende averiguar los conocimientos de los/las estudiantes en lo que se refiere al término “derecho” (¿Qué palabras os vienen en la mente cuando escucháis la palabra “derecho”?). La actividad se realiza individualmente usando la herramienta digital Mentimeter (se ofrece un código QR). Se valora la primera entrada del *Pasaporte*.

Reto 2. para activar conocimientos previos, hacer predicciones en cuanto al contenido del texto que se va a leer, así como para anticipar dificultades, se plantea una actividad con la herramienta digital Polleverywhere (código QR). El alumnado tiene que identificar los derechos que se infringen en tres situaciones propuestas (elegir entre dos opciones de respuesta), por ejemplo. *Nuestros padres, los policías y todos nos deben defender en cualquier situación. Adivina el derecho. derecho a ser protegidos; derechos a ser ayudados primeros en caso de accidente.* Se trabaja en parejas para fomentar la interacción oral y el debate. Se valora la segunda entrada del *Pasaporte*.

Reto 3. actividad de lectura en la que cada estudiante lee un texto sobre la historia de los DDHH (realizado y adaptado a su nivel con la ayuda de ChatGPT) y responde a unas preguntas de elección múltiple de manera individual. Se intenta fomentar que cada aprendiz use sus propias estrategias para resolver esta actividad. Se valoran la tercera y la cuarta entrada del *Pasaporte*. Antes de la lectura, el docente puede fomentar el diálogo mediante preguntas breves como. ¿Cuál pensáis que es la época más representativa en la historia de los DDHH? ¿Por qué? ¿Cuáles son los DDHH más vulnerados en la actualidad? Estas preguntas tienen el papel de hacer predicciones, así como de usar las técnicas del *skimming* y del *scanning* para localizar información específica.

Reto 4. para esta actividad se utilizan fragmentos y artículos extraídos de la *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Al ser un documento auténtico, el estudiantado tiene la posibilidad de entrar en contacto con un vocabulario de especialidad. Los/las estudiantes leen los artículos de manera individual y si es el caso, se explican las palabras desconocidas. Después contestan a unas preguntas por escrito. ¿Cuáles son los derechos que podéis identificar en los artículos? ¿Podéis relacionar estos derechos con alguna situación de la vida real? ¿Podéis identificar palabras que se han formado mediante sufijación? (por ejemplo. protección, discriminación, seguridad, libertad, enfermedad, profesional, invalidez, vejez) ¿Y por prefijación? (por ejemplo, desempleo) ¿Cuál sería un sinónimo de “en lo concerniente a”?

Reto 5. tras la lectura, se propone un ejercicio de vocabulario. El alumnado recibe una selección de cinco vocablos que adquieren un

significado diferente en el contexto jurídico. discriminar, distinción, trasladar, proveer, prevenir. Tiene que usar cada vocablo en contexto ofreciendo un ejemplo de uso general y otro de uso jurídico. Se recomienda usar el diccionario (*Diccionario de la Real Academia Española* o *Diccionario Panhispánico del Español Jurídico*). De esta manera, el estudiantado desarrolla su autonomía, aprende a usar diccionarios para buscar el significado de las palabras, toma notas, investiga y desarrolla su pensamiento crítico. Al final, cada uno compara sus respuestas con las del compañero de al lado y juntos conversan sobre posibles diferencias. Se valora la quinta entrada del *Pasaporte*.

Reto 6. al estudiantado se le enseña un vídeo en Youtube titulado *Llegas a tu casa y la encuentras “okupada”* (<https://bit.ly/4dzEyLb>). El vídeo evidencia el fenómeno “okupas”, tan habitual en España. una mujer, al llegar a uno de sus pisos, lo encuentra “okupado” por un rumano y debido a la ley de la vivienda del país, no lo puede desocupar. La “ocupación” ilegal de viviendas plantea una serie de cuestiones relacionadas con los DDHH, tanto para los “okupas”, como para los propietarios. Después de explicar el problema y clarificar posibles dudas, el alumnado se divide en grupos de 4 y cada uno debe examinar y debatir sobre cuáles son los derechos vulnerados en ambos casos. Para esto, pueden consultar la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Se comparan las respuestas y se hace una reflexión conjunta. A partir del caso expuesto en el vídeo, el estudiantado (se mantienen los grupos) debe pensar en los pasos legales que debe seguir la señora del vídeo para recuperar su vivienda, así como en posibles recomendaciones y sugerencias para prevenir la ocupación ilegal en el futuro (por ejemplo, mantener ocupadas las viviendas, realizar inspecciones regulares, poner alarmas en casa, contratar un abogado especializado en desalojos y “okupas”, etc.). En otras palabras, actuarán de consejeros jurídicos. Para esto, tienen que usar construcciones con subjuntivo. le recomiendo/aconsejo que, es importante/necesario que, me parece bien/mal que, no creo/considero que, etc., así como perífrasis verbales con infinitivo que expresan modalidad radical o epistémica, por ejemplo, tener que+infinitivo, haber que+infinitivo, deber que+infinitivo, etc. o construcciones impersonales. Como punto de partida, el docente les ofrece dos fragmentos de la *Ley de Enjuiciamiento Criminal* y del *Código*

Penal para contextualizarles la situación española. Los/las estudiantes deben documentarse por internet, buscar noticias sobre los diferentes casos de “okupas” para entender el fenómeno y asegurarse de que puedan ofrecer información fiable. La actividad se resuelve con la ayuda de la herramienta Miro que ofrece un espacio colaborativo (conexión a través de un código QR). Los/las estudiantes escriben directamente allí sus ideas y pueden ver en tiempo real las aportaciones de sus compañeros. De esta manera, se asegura una reflexión conjunta. Se valora la sexta entrada del *Pasaporte*. Mientras trabajan, el docente valora las entradas del *Pasaporte* para todos sus estudiantes según su criterio y observación.

Reto 7. el docente habla sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para la *Agenda 2030* y plantea el proyecto “Construyendo ciudadanía europea”. Los grupos se mantienen para esta actividad, ya que el objetivo es crear equipos duraderos. El estudiantado debe identificar una situación de vulneración de los DDHH, por ejemplo, casos de discriminación, pena de muerte, casos de discapacidad, desigualdad entre hombres y mujeres, casos de violencia armada o de violencia sexual (ODS 16). Deben documentarse, esto implica un profundo análisis, y a partir de los datos encontrados, crear un producto final para informar a la comunidad sobre los posibles riesgos y para promover una actitud positiva, tolerante, solidaria y empática. El producto puede ser un vídeo corto, un decálogo, una grabación de voz, una imagen, etc. Todos se suben a la cuenta de Instagram *estudiantes_con_ganas*, una cuenta privada, creada especialmente para el grupo. Solo realizan la primera etapa del proyecto, que consiste en la organización del equipo, la división de las tareas y la planificación. Las demás etapas se elaboran en las siguientes clases y en casa. Los/las estudiantes tienen que terminar de completar el *Pasaporte de los DDHH* que implica una autoevaluación de su actividad y aprendizaje. Junto con el docente se realiza la valoración global y se establecen las recompensas. Asimismo, cada estudiante completa el *exit ticket*. Este ticket consiste en un cuestionario de tres preguntas breves. dos cosas nuevas que he aprendido hoy; algo que me ha encantado de la clase de hoy; algo que no me ha gustado o que me gustaría ver más detenidamente.

Sugerencias y recomendaciones. se recomienda haber utilizado antes las herramientas digitales propuestas para que el alumnado esté ya acostumbrado a su uso y así, no desperdiciar el tiempo.

6. CONCLUSIONES

El actual auge de la enseñanza de EFE pone de manifiesto la necesidad de la gente de poder desenvolverse en los distintos ámbitos profesionales usando de manera efectiva el español. Este aspecto está en concordancia con los cambios del mundo globalizado en el que vivimos. Es un hecho que cada institución, sobre todo la universidad, se debe adaptar a las condiciones estratégicas del mercado laboral y responder con éxito a los desafíos que estas conllevan. Así pues, la innovación en metodologías de enseñanza y el uso de estrategias de inclusión digital son posibilidades para asegurar la flexibilidad y adaptabilidad en el proceso de aprendizaje (Gómez, Mujica y Gutiérrez, 2024). En este marco, se considera que es realmente importante conocer las tendencias actuales en el sistema universitario para poder estar al tanto de las oportunidades existentes y prepararse para el futuro.

Con el estudio realizado se patentiza la importancia que se le da a las metodologías activas en el aula de EFE por promover un aprendizaje experiencial basado en el trabajo cooperativo y colaborativo, en la negociación y la resolución de problemas. Asimismo, la tecnología digital es protagonista en el intento de asegurar un contexto de aprendizaje flexible, adaptable a las diferentes necesidades del estudiantado y a las distintas lenguas de especialidad. Por otra parte, el gran interés de los docentes es fomentar las competencias transversales de los/las estudiantes de tal manera que se puedan desenvolver con éxito en su propio contexto profesional. Esto plantea muchos interrogantes en lo que se refiere a la eficacia de los métodos tradicionales todavía muy presentes en las diferentes aulas del contexto universitario rumano. Conviene especificar también que el número bastante reducido de estudios detectados sobre el tema que nos ocupa enfatiza la necesidad de seguir investigando y ofreciendo propuestas adaptables a la realidad del aula de EFE y en concordancia con el mercado laboral actual.

En definitiva, a fin de ejemplificar el uso de algunas de las tendencias actuales en el aula de EFE, se ha lanzado una propuesta didáctica para la clase del español jurídico, no obstante, es evidente que las actividades pueden adaptarse y extrapolarse a cualquier otro ámbito profesional. Asimismo, se espera que los resultados y la propuesta presentada sean de ayuda y sirvan de modelo para los docentes interesados en la enseñanza de lenguas y no solamente, en su proceso de renovación y adaptación a las demandas de una educación innovadora, inclusiva y sostenible.

7. REFERENCIAS

- Aller, T. (2022). Escape room en la clase de lenguas para fines específicos. una nueva forma de escapar del aula digital. 5th International symposium Language for International Communication. Linking Interdisciplinary Perspectives. Language for Specific Purposes in the Era of Multilingualism and Technologies (LINC2022) (pp. 233-243). University of Latvia.
- Borroto, G.; Olazabal Medina, I.; Sánchez Mesa, B. y Fonseca Montes e Oca, L. (2021). Tareas docentes en línea en las asignaturas biología y español como lengua extranjera. *Campus Virtuales*, 10(1), 163-172. <https://bit.ly/3BDcQjd>
- Burgo, C. (2023). Teaching during COVID-19. Social justice and Spanish heritage language learners. *AILA Review*, 36(1), 1-13. <https://doi.org/10.1075/aila.22001.bur>
- Carmona Sandoval, A. (2020, julio-diciembre). Los mapas conceptuales en clase de ELE para fines específicos. Descripción y propuesta de actividades. *MarcoELE*, 31, 1-20. <https://bit.ly/3zeS3ln>
- Consejo de Europa. (2001). Common European Framework for Languages. Learning, Teaching, Assessment. Estrasburgo. Council for Cultural Cooperation Education Committee Language Policy Division. Traducido al español por el Instituto Cervantes, 2002. <http://cvc.cervantes.es/obref/>
- Cunha, I.da, y Escobar, M.A. (2022). Una herramienta automática para el aprendizaje de los conectores discursivos / An automatic tool for the learning of discourse connectors. (2022). *TEJUELO. Didáctica De La Lengua Y La Literatura. Educación*, 35(2), 205-233. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.35.2.205>
- Donovan, T. L., Quezada, T., y Baca, I. (2020). English, Spanish o los dos? Teaching professional writing on the U.S.-Mexico border. *Language Value*, 12(1). <https://doi.org/10.6035/LanguageV.2020.12.5>

- Elizondo Romero, A. (2024). La enseñanza del español con fines específicos en el campo laboral de las ciencias de la salud. *Revista De Lenguas Para Fines Específicos*, 30, 192–211. <https://doi.org/10.20420/rlfe/2024.704>
- Gómez Maldonado, M.F., Mujica Meneses, A.J. y Gutiérrez Navas, E.B. (2024, 22-23 mayo). Tendencias y hechos portadores de futuro para la educación superior. CIVINEDU 2024, 8th International Virtual Conference on Educational Research and Innovation (pp. 550-555). <https://doi.org/10.58909/adc24377766>
- Helms, L., Pitner, H., y Adams, R. (2023). Spanish for nursing. A needs analysis for a Spanish for nursing course. *Revista De Lenguas Para Fines Específicos*, 29, 74–93. <https://bit.ly/3ZwW7Is>
- Leal Rivas, N. (2023). Adquisición discursiva y escritura académica. Análisis de la progresión lógica y marcadores discursivos en español fines específicos. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria De Didáctica De Las Lenguas Extranjeras*, (VI), 69–84. <https://doi.org/10.30827/portalin.viVI.28687>
- León-Manzanero, A. (2021). De la pizarra a Instagram. español para el turismo mediante el aprendizaje basado en proyectos. *Contribuciones a las Terceras Jornadas de Español para Fines Específicos de Viena*, 88-98. Ministerio de Educación y Formación Profesional de España.
- Mancilla, L. (2024). La Interpretación como base del Aprendizaje en la educación superior, la globalización y sus efectos. *Revista Transformar*, (I), 93-112. <https://bit.ly/4eNxdJ2>
- Morales Morgado, E.M.; Ruiz Torres, S.; Morales Romo, B.; Rodero Cilleros, S., y Pedrero Muñoz, C. (2023). Metodologías activas e innovadoras en modalidad B-Learning para contribuir a la integración de estudiantes universitarios en diversas disciplinas. En E. Morales Morgado (eds.), *Interculturalidad, inclusión y equidad en educación* (pp. 489-498). Ediciones Univesidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ0321489498>
- Quiroga Munguía, P. (2024). El Español con Fines Específicos y los métodos cooperativos. *Revista De Lenguas Para Fines Específicos*, 30, 212–233. <https://doi.org/10.20420/rlfe/2024.705>
- Pacheco Rivera, V., y Luyang, J. (2023). Perfeccionamiento curricular de la asignatura Español del comercio para estudiantes sinohablantes de lengua española. *Mendive. Revista De Educación*, 21(4), e3557. <https://bit.ly/3Xut3yE>

- Pérez Cañizares, P., Martínez Martínez, I. y Schnitzer, J. (2021). Estudiantes de ELE en el ámbito universitario de la Economía. Análisis de estilos de aprendizaje e implicaciones didácticas. *Revista Española de Lingüística Aplicada/Spanish Journal of Applied Linguistics*, 34(2), 611-641. <https://doi.org/10.1075/resla.20001.can>
- Pontrandolfo, G. y Piccioni, S. (2021). Diseño, estructura y usos del corpus de comunicación digital especializada WebLesp. En G. Pontrandolfo y S. Piccioni, *Comunicación especializada y divulgación en la red* (pp. 37-68).
- Samorodova, E., y Bakaeva, S. (2022). Meeting International Law Students' Demands for Their Professional Foreign Language Learning. *Journal for Foreign Languages*, 14(1), 307-324. <https://doi.org/10.4312/vestnik.14.307-324>
- Sevilla-Vallejo, S. y Sanz i Vilar, E. (2021). El español jurídico. propuesta de intervención en el aula de español con fines específicos. *LFE. Revista de Lenguas para Fines Específicos* 27(1), 113-139. <https://bit.ly/3XuVBI8>
- Stîngă, P.A. (2023). La enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera en Rumanía. Análisis de la situación y propuesta de mejora. [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València]. Repositorio Institucional RIUNET. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/201556>
- Trabadela Robles, J. y García García, M. (2020). La revisión sistemática de la literatura como método de investigación. En M.V. Carillo Durán y M. Pérez Pulido, *Metodologías y experiencias de investigación en comunicación e información* (pp. 195-216). <https://bit.ly/3Zu8IvK>
- Ureña Tormo, C. (2022). El enfoque por proyectos en la enseñanza del español con fines específicos mediante una propuesta aplicada al español del turismo. *Foro de profesores de E/LE*, 18, pp. 231-246. DOI. 10.7203/foroele.18.24724
- Valero Fernández, M.P. (dir.) (2022a). Guía para la clase de español con fines específicos. ciencias, ingeniería y arquitectura. Vol. IV. Eris Ediciones.
- Valero Fernández, M.^a P. (dir.) (2022b). Guía para la clase de español con fines específicos. ciencias sociales y jurídicas. Vol.III. Eris Ediciones.
- Valero Fernández, M.^a P. (dir.) (2022c). Guía para la clase de español con fines específicos. ciencias de la salud. Vol. II. Eris Ediciones.
- Valero Fernández, M.^a P. (dir.) (2022d). Guía para la clase de español con fines específicos. arte y humanidades. Vol. I. Eris Ediciones.

ANÁLISIS DEL DESARROLLO COMPETENCIAL DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA

PATRICIA ISABEL SANTATERESA-BERNAT
Florida Universitaria

DIEGO MANUEL SANTAMARÍA CHULIÁ
Florida Universitaria

1. INTRODUCCIÓN

La educación financiera es la capacidad de comprender conceptos básicos de finanzas, lo que ayuda a las economías domésticas a tomar decisiones que limiten los riesgos económicos y reduzcan la vulnerabilidad financiera. Combina conocimiento, actitudes y comportamientos necesarios para lograr el bienestar financiero individual (Atkinson y Messy, 2012). Además, la educación financiera permite a las personas valorar el dinero, planificar gastos y ahorros, y evitar fraudes.

España ha recibido directrices y recomendaciones de instituciones internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2024) o el Banco Mundial (2022), entre otros, para mejorar la educación y cultura financiera de su población. Algunos expertos en educación financiera como Martínez-Llorente (2023), señalan que, en el contexto económico actual, cada vez más complejo y globalizado, es crucial que la población adquiera conocimientos financieros sólidos, ya que aparte de aprender a manejar mejor sus finanzas personales esto aporta estabilidad económica general y crecimiento económico sostenible.

Por otro lado, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas destaca la importancia de una educación de calidad, incluida la educación financiera, para alcanzar varios de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS) fijados para el 2030. Estos objetivos, promovidos también por organismos europeos, buscan abordar desafíos globales como la erradicación de la pobreza y la reducción de las desigualdades.

A nivel nacional, revisaremos la Encuesta de Competencias financieras (ECF) realizada por el Banco de España (2021), que ofrece una instantánea valiosa del nivel de alfabetización financiera en la población española en general. Este estudio proporciona información crucial sobre la comprensión de conceptos financieros básicos y actitudes hacia el ahorro e inversión. Además, esta evaluación se relacionará directamente con la revisión de las competencias financieras en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMLOE). La LOMLOE (2020) establece pautas para la educación financiera en el currículo escolar, por lo tanto, se analizará la relación entre lo que la población conoce en cuanto a educación financiera y lo que está estudiando el alumnado en las escuelas.

En este trabajo de investigación se evaluará el nivel de conocimientos en cuanto a educación financiera que poseen los jóvenes de un Instituto de Educación Secundaria (IES) de la ciudad de Valencia y se compararán los resultados con el nivel de conocimientos financieros de la población española adulta, viendo si se cumplen los objetivos de aprendizaje de las asignaturas de economía delineadas en la LOMLOE y las directrices de multitud de instituciones internacionales

2. OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación es comprobar si el nivel de educación financiera del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachiller es mejor que el de la población adulta en España, y por lo tanto es un nivel adecuado según las directrices de instituciones internacionales y la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMLOE).

Para ello se establecen varios objetivos específicos.

- Destacar las recomendaciones que las principales instituciones internacionales han marcado en materia de educación financiera.

- Examinar la relación entre la educación financiera y los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.
- Destacar el nivel de cultura financiera que posee la población adulta española.
- Recoger mediante la elaboración de un cuestionario propio el nivel de conocimiento financiero que adquiere el estudiantado en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachiller.
- Comparar los datos recopilados mediante el cuestionario propio con los datos recopilados por la Encuesta de Competencias financieras elaborada por el Banco de España (2021).

3. MARCO TEÓRICO

3.1 PAUTAS DE LAS INSTITUCIONES INTERNACIONALES EN CUANTO A EDUCACIÓN FINANCIERA

En este apartado, exploraremos las directrices y recomendaciones proporcionadas por diferentes instituciones internacionales en cuanto a educación financiera, explicando el enfoque y las contribuciones que realizan al fortalecimiento de la alfabetización financiera a nivel mundial.

Según indica el Banco de España en su Plan de Educación Financiera 2022-2025, “la capacitación para la planificación financiera se está mostrando como un factor relevante para adaptarse al entorno cambiante”. En dicho Plan de Educación Financiera 2022-2025 del Banco de España, se destaca que multitud de instituciones internacionales llevan años instando a sus miembros a promover programas de educación financiera dirigidos a toda la población en general y a grupos específicos dentro de ella. Algunas de estas instituciones son la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) – Foro internacional de 38 países para promover políticas que mejoren el bienestar económico y social-, el G20 –Foro internacional de las principales economías mundiales con el objetivo de lograr la estabilidad económica mundial y el crecimiento sostenible-, o el Banco Mundial –

Institución financiera internacional que proporciona financiación a países en desarrollo para promover el desarrollo económico y reducir la pobreza-.,.

Conforme a las indicaciones de Banco de España en su Plan de Educación Financiera 2022-2025, en las economías contemporáneas se nos exige participar en los mercados financieros y tener la capacidad de hacer transacciones financieras, ahorrar e invertir, contratar préstamos y asegurar nuestros bienes. Por tanto, es esencial que cada ciudadano tenga el conocimiento adecuado para mejorar su interacción con las instituciones financieras. Por ese motivo, a continuación, se expone el enfoque que ofrece cada uno de los organismos identificados por el Banco de España mencionados en el párrafo anterior, en relación con la educación financiera.

Según la OCDE (2024), en 2002 los gobiernos de los países miembros comenzaron a enfocarse en la importancia de la educación financiera, marcando el inicio de un proyecto integral. En 2008, este proyecto se fortaleció con la creación de la Red Internacional de Educación financiera (OCDE/INFE). Sus objetivos relacionados con el nivel de cultura financiera de la población incluyen. recopilar datos comparables, crear metodologías para evaluar el impacto de las medidas adoptadas, compartir buenas prácticas, realizar investigación y análisis comparativos, diseñar políticas efectivas, y fomentar la implementación y seguimiento adecuados.

La OCDE establece varias recomendaciones sobre la Educación financiera en su informe denominado *Recommendation of the Council on Financial Literacy* (OCDE, 2020 -p.4), entre las que se encuentran. “ la Recomendación del Consejo sobre Principios y Buenas Prácticas para la Educación y la Concienciación Financiera [OCDE/LEGAL/0338], la Recomendación del Consejo sobre Buenas Prácticas para una Mayor Concienciación sobre Riesgos y Educación en Cuestiones de Seguros [OCDE/LEGAL/0357], la Recomendación del Consejo sobre Buenas Prácticas para la Educación Financiera en Relación con las Pensiones Privadas [OCDE/LEGAL/0359], y la Recomendación del Consejo sobre Buenas Prácticas sobre Educación Financiera y Concienciación sobre el Crédito [OCDE/LEGAL/0370]”. En estas recomendaciones se reconoce que las políticas de alfabetización financiera son fundamentales para

promover mercados financieros saludables y estables, así como para fortalecer la inclusión financiera y la protección al consumidor. Se destaca la importancia de mejorar el conocimiento y las habilidades financieras en todos los grupos demográficos para apoyar su bienestar financiero.

Asimismo, el Banco Mundial (2024) define la inclusión financiera como. “El acceso que tienen las personas y las empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atienden sus necesidades y que se prestan de manera responsable y sostenible”. Este organismo internacional crea en 2020 una iniciativa de Acceso Universal a los Servicios Financieros, ya que considera que la inclusión financiera es un aspecto clave para luchar contra la pobreza extrema y para impulsar la prosperidad económica. Este organismo indica que con mayores conocimientos financieros es más fácil que las personas tengan accesos a productos financieros básicos como una cuenta corriente. Esto facilita la vida cotidiana y ayuda a planificar a largo plazo, lo que mejora su calidad de vida en general.

En relación con lo anteriormente expuesto, y refiriéndonos a inclusión financiera, hay que destacar que en 2010 durante la presidencia francesa del G20 se crea La Alianza Mundial para la Inclusión Financiera (GPFI) con el objetivo de impulsar la inclusión financiera a nivel mundial. En el 2017 el mismo organismo vuelve a lanzar un comunicado (comunicado Baden-Baden) donde se vuelve a comprometer a promover la inclusión financiera en todo el mundo, al tiempo que reafirman su total apoyo a La Alianza Mundial para la Inclusión financiera.

Como conclusión, podemos afirmar que estas instituciones indican que con mayores conocimientos financieros es más fácil fomentar la prosperidad económica mundial. Cuando los individuos están bien informados sobre asuntos financieros, son más propensos a tomar buenas decisiones financieras y a estar protegidos frente a prácticas financieras abusivas, lo que contribuye a la estabilidad y al crecimiento económico. Por otra parte, también se garantiza que la población tenga acceso a los servicios financieros básicos, lo que crea un entorno donde las personas pueden participar plenamente de la economía y puedan aprovechar las oportunidades de crecimiento. Además, mejorar el conocimiento y las habilidades financieras en todos los grupos demográficos es clave para

que la población pueda administrar sus finanzas de manera efectiva, y pueda estar más capacitada para invertir, ahorrar y planificar su futuro, lo que también contribuye al crecimiento económico a largo plazo.

3.2 EDUCACIÓN FINANCIERA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

La educación financiera se ha vuelto esencial no solo para adquirir conocimientos acerca de los riesgos financieros y la gestión personal de los recursos económicos, sino también para el desarrollo sostenible a nivel global. Así lo afirma el Banco Mundial (2024), que considera que la educación e inclusión financiera es un elemento clave que facilita 7 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los ODS son una serie de metas interconectadas establecidas por las Naciones Unidas (2015) para abordar los desafíos mundiales más urgentes, entre los que se encuentra la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la paz y la justicia, entre otros. Constan de 17 objetivos y 169 metas específicas que deben alcanzarse para el año 2030.

Estos objetivos fueron creados por la comunidad internacional, con la participación de gobiernos, organizaciones no gubernamentales, empresas, instituciones académicas y otros actores relevantes. Fueron adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015 como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta agenda representa un compromiso global para promover un desarrollo económico, social y ambiental equitativo y sostenible en todo el mundo. A continuación, se van a enumerar los ODS que están relacionados con la educación financiera, argumentando dicha relación (Banco Mundial, 2024).

Hemos visto que el Banco Mundial (2024) considera que la educación e inclusión financiera es un aspecto clave para luchar contra la pobreza extrema, ya que con mayores conocimientos financieros es más sencillo que la población tenga acceso a productos financieros básicos y que dichos accesos ayuden a mejorar la calidad de vida de la población. Además, al tener mayores conocimientos financieros, las personas pueden aprender a administrar sus recursos de una manera más eficiente, lo cual es fundamental para alcanzar el ODS 1. Fin de la pobreza.

Según Pérez (2023), coordinadora de Proyecto de Educación Financiera de European Financial Planning Association (EFPA), “Cuando las personas tienen un mejor manejo de sus finanzas personales, pueden ahorrar más dinero y tener más recursos para invertir en su educación.” Según las Naciones Unidas (2015), “la educación ayuda a reducir las desigualdades y a alcanzar la igualdad de género. También ayuda a las personas de todo el mundo a vivir una vida más saludable y sostenible”. Esto se alinea con los ODS 4, 5, 8, 10 y 12. Educación de calidad, Igualdad de género, Trabajo decente y crecimiento económico, Reducción de las desigualdades y Producción y consumo responsable, respectivamente.

Acogiéndonos también a otro argumento de Pérez (2023), “Los ciudadanos que tienen conocimientos financieros pueden tomar decisiones informadas en cuanto a la inversión de sus recursos, y elegir productos y servicios financieros que estén en línea con sus valores y principios sostenibles. “Esto se relaciona con el ODS 13. Acción por el clima.

En conclusión, la educación financiera se presta como un pilar fundamental para la consecución de estos 7 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por lo tanto, la integración de la educación financiera en los sistemas educativos y su promoción a nivel individual y comunitario son pasos fundamentales hacia la consecución de una sociedad más próspera, justa y sostenible.

3.3 NIVEL DE CONOCIMIENTOS FINANCIEROS DE LA POBLACIÓN ADULTA EN ESPAÑA

Como dice Martínez-Llorente (2023), director de educación financiera en el Instituto de Estudios Fiscales, en un mundo donde las decisiones económicas son cada vez más complicadas y su influencia en nuestra vida diaria es innegable, la educación financiera se ha vuelto esencial. Esta necesidad no solo se refleja en cómo manejamos nuestras finanzas personales, sino también en nuestra percepción y abordaje de los retos económicos a nivel global.

La Encuesta de Competencias Financieras (ECF) realizada por el Banco de España en el año 2021, es un buen indicador para analizar el nivel de conocimiento financiero que posee la población española. Esta encuesta

se utiliza para medir el nivel de conocimientos financieros de las personas adultas en España, analizando todas las comunidades autónomas. A continuación, se resumirán las principales conclusiones de la ECF, proporcionando una visión general de los resultados y detectando las principales necesidades formativas de la población española.

La primera parte de la encuesta consiste en analizar 3 términos clave de la educación financiera: la inflación, el tipo de interés compuesto y la diversificación del riesgo en las inversiones. La encuesta destacó que el 65% de los encuestados comprendía correctamente el concepto de inflación, este dato es relevante ya que la encuesta se realiza en 2021. En el reciente contexto inflacionario, donde este término ha estado apareciendo continuamente en diferentes medios de comunicación, seguro que ese porcentaje aumentaría. Respecto al término de interés compuesto, solo el 41 % respondió correctamente. En cuanto al concepto de diversificación del riesgo en las inversiones, el 52% entiende el concepto y los beneficios que este conlleva. El dato más alarmante es que únicamente el 19% respondió correctamente las 3 preguntas.

La segunda parte de la encuesta analiza las anteriores competencias financieras entre grupos demográficos de nuestro país y revela marcadas diferencias. Se destaca una importante brecha de género, con hombres teniendo un promedio de respuestas correctas del 58% frente al 48% de las mujeres. Respecto a la edad, se demuestra que la población comprendida entre 34 y 65 años presenta un mayor conocimiento. Si nos referimos al nivel educativo, las personas que tienen estudios universitarios obtienen un 64% de las respuestas correctas frente al 43% de los que tienen educación inferior al bachillerato. Por último, también existen diferencias importantes entre las diferentes comunidades autónomas, con regiones como Andalucía y Baleares mostrando peores resultados.

La siguiente parte de la ECF ofrece un análisis detallado del conocimiento y el uso de los productos financieros. Se resalta una disparidad en el conocimiento de dichos productos, donde seguros y préstamos son bien entendidos, pero cuentas de ahorro y renta fija son menos conocidos. Aunque casi toda la población tiene cuentas corrientes, el resto de vehículos de ahorro no está tan presente en la población. Se observa un

incremento en la tasa de ahorro desde la edición anterior de la encuesta en 2016, seguramente provocada por la pandemia.

Por último, en lo que a la vulnerabilidad económica se refiere, solo el 6% de la población podría sostener sus gastos por menos de una semana, mientras que el 57% afirmó tener recursos para al menos seis meses.

En resumen, los resultados de la ECF del Banco de España subrayan la necesidad de mejorar varios aspectos de la educación financiera en España. Las marcadas diferencias en conocimiento financiero entre diversos grupos demográficos y la vulnerabilidad económica de una parte significativa de la población revelan áreas críticas que requieren atención. Fomentar una educación financiera más inclusiva y accesible es esencial para que los ciudadanos puedan tomar decisiones económicas informadas y enfrentar los desafíos financieros del futuro con mayor seguridad.

3.4 COMPETENCIAS FINANCIERAS DEL ALUMNADO EN LA LOMLOE

Tal y como hemos visto, la educación financiera es un componente de gran importancia para la estabilidad y crecimiento económico sostenible. Además, según Velázquez (2023) introducir nociones financieras desde la infancia puede facilitar su comprensión a largo plazo y su integración en la vida cotidiana de manera más natural. A continuación, se llevará a cabo una revisión mediante metodología de observación del currículo educativo de las asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachiller para ver los objetivos de aprendizaje que mejoran la educación financiera del alumnado, resumiendo las competencias específicas y los saberes básicos de cada asignatura.

Cabe destacar que según el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana Núm. 9403 (2022), todas las asignaturas que se cursan en la ESO tienen una metodología basada en las estrategias activas y participativas, donde el alumnado se enfrenta al diseño de proyectos que trabajen sus conocimientos, procedimientos y actitudes. Todas las materias se abordan desde una perspectiva con un gran componente práctico, utilizando análisis de casos e investigaciones sobre la economía y la actividad empresarial. En todas las asignaturas se proponen principios para diseñar situaciones de aprendizaje que promuevan la conexión con los retos del

siglo XXI, el fomento de la reflexión y la cooperación, y el uso de las tecnologías para el aprendizaje.

Respecto a las asignaturas que se cursan en Bachiller, según el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana Núm. 9404 (2022), podemos destacar que se busca enfatizar la importancia de reflexionar sobre problemas actuales, promover la cooperación y resolver conflictos de manera pacífica, así como fomentar el emprendimiento como motor de la economía y la innovación. También se persigue establecer correspondencias entre los ODS y los problemas económicos actuales y comprender la transformación económica y social.

A continuación, se describen las principales asignaturas que en ESO y bachillerato aplican a este ámbito de estudio.

- 3º ESO - Educación Financiera. El currículum de esta asignatura optativa enseña a los estudiantes a comprender su entorno socioeconómico y tomar decisiones informadas. Aborda temas como el desempleo y la inflación y fomenta una visión crítica de la sociedad.
- 4º ESO - Formación y Orientación Personal y Profesional. Esta optativa prepara a los estudiantes para participar activamente en la sociedad, promoviendo habilidades para resolver conflictos, usar tecnología
- 4º ESO - Economía y Emprendimiento. Esta asignatura resalta la importancia de comprender la realidad económica global, fomentando valores como la solidaridad y la sostenibilidad.
- 1º Bachillerato - Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial. Esta materia es esencial para comprender las realidades del mundo contemporáneo y fomentar el desarrollo sostenible y el espíritu emprendedor.
- 1º Bachillerato - Economía. Proporciona conocimientos sobre decisiones económicas responsables, funcionamiento del mercado, y análisis del sistema financiero, entre otros temas.

- 2º Bachillerato - Empresa y Diseños de Modelos de Negocio. Enfoca en la empresa como actor clave, resaltando la innovación y la responsabilidad social.
- 2º Bachillerato - Gestión de proyectos de emprendimiento. Busca comprender el mundo de la empresa y desarrollar iniciativas que valoren recursos locales.
- 2º Bachillerato - Cultura jurídica y democrática. Relaciona el derecho con la economía y la educación financiera, estableciendo las bases legales para las interacciones comerciales y financieras.

4. METODOLOGÍA

La presente investigación de carácter descriptivo, cuyo objetivo es proporcionar información y comprensión sobre el problema en estudio ha empleado principalmente técnicas cuantitativas, empleando como herramienta de recogida de información un cuestionario autoadministrado (Malhotra, 2008).

El cuestionario tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimientos que tiene el alumnado de la ESO y Bachiller en materia de educación financiera. Se han establecido 8 categorías de estudio por las que se han redactado un total de 10 ítems. Las categorías de estudio se han establecido tras la revisión del currículo de cada asignatura. Se han escogido conceptos como la inflación o el tipo de interés, que son términos clave para tener un buen nivel de alfabetización financiera.

Para la recopilación de datos, se tomó una muestra de estudiantes del Instituto de Educación Secundaria IES Patraix Vicenta Ferrer Escrivà, (Valencia). Con permiso del equipo directivo y docente, el estudiantado completó el cuestionario a través de un enlace web accesible mediante un código QR. El cuestionario fue confeccionado mediante la aplicación gratuita “Google Forms”.

La muestra evaluada consta de un total de 59 participantes, dicha muestra se compone de 19 alumnos de 3º de la ESO que han cursado la asignatura de Taller de Economía, 20 alumnos de 1º de bachiller que han

cursado la asignatura de Economía en la modalidad de bachiller social y la asignatura de Economía, emprendimiento y actividad empresarial en la modalidad de bachiller general, y 20 alumnos de 2º 2º de bachiller que han cursado la asignatura de Empresa y diseño de modelos de negocio.

5. RESULTADOS

La primera categoría estudiada ha sido la inflación. Se han analizado diferentes vertientes de esta categoría, ya que el primer ítem del cuestionario pretende averiguar si se entiende cómo afecta esta variable al valor de nuestro dinero y el segundo ítem persigue descubrir si se conoce los conceptos de inflación de demanda o inflación de oferta.

El 72,9% de las respuestas recogidas han sido acertadas, lo que refleja un buen nivel de comprensión del tema por parte de los participantes. Sin embargo, es importante señalar que un 27,1% no han contestado correctamente. Un 18,6% tienen un concepto totalmente contrario de inflación y entienden que esta variable macroeconómica guarda una relación positiva con el aumento del valor del dinero. Por otra parte, un 8,5% de los participantes entienden que la inflación no afecta ni positiva ni negativamente al valor de su dinero.

Por otra parte, respecto al segundo ítem del cuestionario, el 72,9% de las respuestas han sido acertadas, también aquí podemos afirmar que en general se tiene una buena comprensión del funcionamiento de la oferta y la demanda cuando existe escasez de un bien o servicio. Respecto al 27,1% restante, el 16,9% tiene una percepción totalmente contraria y el 10,2% piensa que el hecho de que exista una demanda elevada de un bien o servicio y una escasez en la oferta no afecta al nivel de precios.

En cuanto a la categoría de estudio del tipo de interés, se han diseñado dos ítems, el número 3 y el número 5. El número 3 tiene como objetivo saber si los participantes comprenden el concepto de interés simple y como este afecta a nuestros ahorros. Por otra parte, el ítem número 5 busca conocer el nivel de conocimiento del tipo de interés cuando en vez de ahorradores somos deudores.

Respecto al ítem número 3, el solo el 25,4% responde acertadamente a la pregunta planteada, esta cifra es alarmante ya que este concepto de tipo de interés es un concepto muy importante cuando hablamos de educación financiera. El 62,7 % interpreta el tipo de interés como un gasto en la pregunta planteada, que indica que como afecta esta variable en una cuenta de ahorro. El 25,4% contesta que el tipo de interés no afecta ni positiva ni negativamente en una cuenta de ahorro, cifra también alarmante ya que se intuye con estas respuestas que ni siquiera se conoce este concepto.

En cuanto al ítem número 5, el 67,2 % de las respuestas son acertadas con lo que se puede decir que en general se conoce que el tipo de interés es un gasto cuando pedimos dinero prestado y por lo tanto es mejor opción escoger una opción de financiación con un interés menor. El 24,1 % responde que es mejor opción un préstamo bancario con el tipo de interés más alto y un 8,6% responde que el tipo de interés no es importante.

En cuanto a la categoría de estudio de la inversión, solo se ha fijado el ítem número 4. Este pretende comprobar si se conoce el término de diversificación en las inversiones. Podemos afirmar que este no es conocido, ya que el 61% responde de manera incorrecta a la pregunta planteada. Solo el 41% afirma de manera correcta que comprar muchas acciones de diferentes empresas ayuda a hacer una inversión de nuestro dinero más segura.

Respecto a la categoría de estudio de la política monetaria, también se fija un único ítem, el número 6. Esta categoría de estudio se plantea con un ejemplo actual de las acciones llevadas a cabo por el Banco Central Europeo desde 2022, se expone que este organismo ha buscado reducir el incremento de nivel de precios de la economía llevando a cabo subidas del tipo de interés. Solo un 54,2% ha sabido que esta acción es de política monetaria. Un 23,7% ha respondido que esta acción es de política fiscal y un 22% que es de política de rentas, respuestas incorrectas ambas.

La siguiente categoría de estudio trata del mercado de trabajo. En el ítem número 7 del cuestionario se pregunta directamente lo que es la población activa. Un 62,7% responde de manera acertada diciendo que es la suma de las personas que están buscando trabajo y las que ya tienen uno. Por otra parte, un 25,4% responde erróneamente que son las

personas que ya tienen un trabajo y un 11,9% también responde erróneamente que son las personas que están buscando trabajo.

Otra categoría de estudio analizada es este cuestionario es la de jubilación, aquí se ha confeccionado un único ítem que pregunta quien paga las pensiones a las personas jubiladas, este es el ítem número 8. Aquí se exponen 4 posibles situaciones. que la empresa donde hemos trabajado es quien nos paga, que es el Estado quien nos paga, que una vez en situación de jubilación solo disponemos del dinero ahorrado y que cuando nos hemos jubilado nos paga el Estado y disfrutamos de lo que hemos ahorrado. Esta última situación es la correcta y un 67,6% la ha respondido. Las otras respuestas han sido con un 15,3% cada una la opción de que nos paga la empresa donde hemos trabajado y que solo podemos disfrutar de lo que hemos ahorrado, y con un 1,6% se ha escogido la opción de que únicamente nos paga el Estado.

La penúltima categoría de estudio es la de los impuestos. Aquí se pregunta por qué se cobran impuestos con el objetivo de analizar el grado de conocimiento que el alumnado tiene sobre la recaudación de ingresos públicos. En general se conoce que gracias a los impuestos se pueden financiar servicios públicos como escuelas y hospitales, ya que un 71,2% acierta adecuadamente a la pregunta. Sin embargo, un 11,9% que pagamos impuestos porque siempre ha sido así y otro 16,9% indica que para que los políticos puedan comprar cosas lujosas.

La última categoría de estudio es la de presupuesto familiar, pretende conocer el grado de conocimiento que el alumnado tiene sobre la relación de ingresos y gastos. Un 67,8% responde de manera correcta y sabe que hay que mantener un equilibrio entre estos y que hay que evitar acumular un alto nivel de deuda. Un 16,9 % pone por delante el entretenimiento a las necesidades básicas y un 15,3% responde que no tiene en cuenta las consecuencias de asumir deudas para financiar caprichos.

6. DISCUSIÓN

El cuestionario evaluó el nivel de conocimientos en educación financiera de los estudiantes de ESO y Bachillerato. Se establecieron 8 categorías de estudio con 10 ítems, seleccionadas tras revisar el currículo

de cada asignatura, incluyendo conceptos clave como la inflación y el tipo de interés.

En el apartado de discusión, se analizaron las asignaturas y sus respectivas categorías de estudio utilizadas en el cuestionario, comparando el nivel de conocimiento entre estudiantes y adultos.

Las asignaturas y sus categorías de estudio son.

- Taller de Economía (3º ESO). Inflación, impuestos, presupuesto familiar
- Economía y Emprendimiento (4º ESO). Inflación, tipo de interés, impuestos, presupuesto familiar
- Economía (1º Bachillerato de Ciencias Sociales). Inflación, tipo de interés, inversión, presupuesto familiar
- Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial (1º Bachillerato de Ciencias Sociales). Inflación, tipo de interés, impuestos, presupuesto familiar

Los conceptos económicos fundamentales se abordan en varias asignaturas de ESO y Bachillerato, con una mayor profundización en Bachillerato.

A continuación, se muestra en la Tabla 1, una comparación del nivel de conocimiento entre estudiantes y adultos muestra.

TABLA 1. *Porcentaje de respuestas correctas en la encuesta propia realizada para esta investigación y la Encuesta de Competencias Financieras del Banco de España (2021)*

Categoría de estudio	Encuesta Propia	ECF Banco de España
Inflación	72,9 %	65,0%
Tipo de interés (ahorros)	25,4%	41,0%
Tipo de interés (préstamos)	67,2%	No disponible
Inversión	41,0%	52,0%
Política monetaria	54,2%	No disponible
Mercado de trabajo	62,7%	No disponible
Jubilación	67,6%	No disponible
Impuestos	71,2%	No disponible
Presupuesto familiar	67,8%	No disponible

Fuente. elaboración propia

La comprensión de la inflación es relativamente alta en ambos grupos, con los estudiantes mostrando mejor comprensión posiblemente debido a la reciente presión inflacionaria. En cuanto a la política monetaria, el 54.2% del alumnado respondió con corrección, posiblemente también debido a la reciente importancia del tema. El conocimiento del tipo de interés en ahorros es bajo entre los estudiantes (25.4%) en comparación con los adultos (41.0%).

En la pregunta sobre tipo de interés en préstamos, el 67.2% de los estudiantes respondió correctamente. En cuanto a mercado de trabajo, jubilación e impuestos, los resultados son favorables, pero no hay datos comparativos de la población adulta. Sobre la inversión, el 41% de los estudiantes entienden la diversificación, en comparación con el 52% de los adultos, lo que es alarmante debido a la importancia de este conocimiento para el ahorro y la inversión privada.

Respecto al presupuesto familiar, el 67.8% de los estudiantes respondió correctamente, reflejando una buena comprensión en comparación con los resultados de la ECF, que muestran que solo el 6% de la población tiene ahorros suficientes para una semana de gasto fijo.

Los resultados revelan que, aunque se enseñan conceptos financieros relevantes en la ESO y Bachillerato, la comprensión y aplicación práctica de los estudiantes es insuficiente. Lusardi y Mitchell (2014) indican que los conceptos financieros básicos se enseñan en las aulas, pero la capacidad de los estudiantes para aplicarlos de manera práctica es limitada. Integrar ejemplos prácticos y situaciones de la vida real en el currículo podría mejorar esta comprensión.

7. CONCLUSIONES

En primer lugar, en este trabajo se han enunciado los objetivos de trabajo y se ha establecido el marco teórico que engloba las principales directrices que tenemos marcadas sobre educación financiera tanto por parte multitud de instituciones internacionales, como por el currículo educativo. También se ha expuesto el nivel de competencias financieras que tiene la población adulta española.

Posteriormente se ha propuesto la hipótesis de partida consistente en que el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachiller, a pesar de cursar diferentes asignaturas de economía, no consigue tener un nivel de educación financiera mayor al que tiene actualmente la población adulta española, y por lo tanto no adquiere las competencias necesarias que marca la LOMLOE y que recomiendan las instituciones internacionales.

Se ha elaborado un cuestionario con el fin de comprobar la mencionada hipótesis. Mediante este cuestionario, hemos confirmado que se observa una falta de dominio pleno de algunos conceptos, como los de tipo de interés y diversificación del riesgo en las inversiones, al igual que ocurre en la población adulta española, lo que puede repercutir negativamente en la estabilidad económica y el crecimiento sostenible. Se ha aceptado la hipótesis de que, a pesar de que se enseñan conceptos claves de educación financiera en las aulas de la ESO y Bachiller, el estudiantado no alcanza un nivel de competencias financieras superior al de la población adulta española y por lo tanto el alumnado no posee un nivel de conocimientos financieros adecuados según directrices de las instituciones internacionales y según los objetivos de aprendizaje de la LOMLOE.

Cabe resaltar las limitaciones territoriales de este estudio, ya que la muestra utilizada es limitada y se centra en el alumnado de un único centro educativo. Además, como la educación es una competencia encargada a los gobiernos autonómicos, hay que tener en cuenta también que los contextos específicos fruto de las regulaciones propias de las diferentes autonomías podrían hacer que los resultados no fueran extrapolables a otros territorios del Estado. En cualquier caso, este trabajo y la herramienta utilizada suponen un punto de partida para conseguir planes formativos más eficientes para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachiller en materia de educación financiera.

8. REFERENCIAS

- Atkinson, A. y Messy, F. A. (2012). Measuring financial literacy. Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, N° 15. OECD Publishing.
- Banco de España. (2021). Encuesta de Competencias Financieras 2021. Recuperado de. <https://bit.ly/3YiVReZ>
- Banco de España (2024). Definamos la educación financiera. Cliente Bancario. Recuperado el 25 de abril de 2024. Disponible en. <https://bit.ly/4dRmBYI>
- elEconomista.es. (2024, 3 de enero). El futuro de las pensiones está en peligro en España. la jubilación del baby boom solo acaba de empezar. elEconomista.es. Disponible en. <https://bit.ly/482ncFy>
- Banco Mundial (2022). Inclusión financiera. Recuperado el 29 de abril de 2024. Disponible en. <https://bit.ly/4eIPIhH>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). Boletín Oficial del Estado, número 340, páginas 122868-122953.
- Lusardi, A. y Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy. Theory and evidence. Journal of Economic Literature, 52(1), pp. 5–44.
- Martínez-Llorente, J. (2023, 22 de noviembre). Analizando la encuesta de competencias financieras del Banco de España. LinkedIn. Disponible en. <https://bit.ly/3YaqBh8>
- Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (s. f.). Conoce la agenda. Recuperado el 27 de abril de 2024. Disponible en. <https://bit.ly/3YitL3o>
- Naciones Unidas - ONU. (2023, 13 de septiembre). La agenda para el desarrollo sostenible - Desarrollo sostenible. Desarrollo Sostenible. Disponible en. <https://bit.ly/4f48AYF>
- OECD. (s. f). OCDE International Network on Financial Education. Recuperado el 10 de mayo de 2024. Disponible en. <https://bit.ly/3zLBQ7v>
- OECD legal instruments. (2020, 29 octubre). Recommendation of the Council on Financial Literacy. Disponible en. <https://bit.ly/4eZmJpY>
- Pérez, B. (2023, 21 de abril). La educación financiera enmarcada en los objetivos ODS. LinkedIn. Disponible en. <https://bit.ly/3zLBXQt>
- Velázquez, A. (2023, 19 de junio). 5 razones para educar en finanzas desde temprana edad. LinkedIn. Disponible en. <https://bit.ly/3BHY2AI>

BOTS CORRIGIENDO BOTS. LA ERA DEL POSTPLAGIARISMO 2.0

CRISTINA BUEDO GUIRADO

Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE PLAGIO Y EL POSTPLAGIARISMO CONTEMPORÁNEO

El término postplagiarismo ha surgido para describir una era en la que las tecnologías avanzadas, especialmente la inteligencia artificial (IA), han revolucionado las formas tradicionales de creación, producción y evaluación de contenido. Con el desarrollo de máquinas, algoritmos y modelos de lenguaje capaces de generar textos de manera autónoma, las definiciones clásicas de originalidad y plagio enfrentan una crisis sin precedentes. En este nuevo contexto, la autoría humana ya no es el único referente; los sistemas automatizados participan en todas las etapas del proceso creativo, incluyendo la generación, corrección y mejora de textos.

Esta transformación tecnológica se ha visto potenciada por herramientas como ChatGPT y otros modelos de IA que han irrumpido en la escena académica y literaria. La habilidad de estos algoritmos para imitar el estilo humano y producir contenido coherente plantea interrogantes profundos sobre la ética académica, la naturaleza del conocimiento y la concepción tradicional de autoría. No es solo una cuestión de copiar y pegar; es la automatización de la creatividad, donde las máquinas pueden generar contenido "original" basándose en vastas cantidades de datos previamente procesados.

Tradicionalmente, el plagio se consideraba una violación de la propiedad intelectual, sujeto a estrictas normas y sanciones en el ámbito

académico. Sin embargo, la irrupción de la IA ha desdibujado las fronteras que definían el plagio. El postplagiarismo no solo implica la apropiación directa de ideas o textos ajenos, sino que también engloba la creación de contenido a través de procesos automatizados que cuestionan la noción misma de originalidad. Esto genera serias dudas sobre la autoría y la responsabilidad intelectual, especialmente en la investigación académica, donde la originalidad y el rigor son fundamentales.

La creciente dependencia de la IA en la producción de contenido académico ha transformado radicalmente el panorama de la creación de conocimiento. La facilidad con la que se pueden generar textos coherentes con mínima intervención humana ha introducido nuevas formas de plagio invisible, difíciles de detectar con las herramientas tradicionales. Este fenómeno obliga a reconsiderar los parámetros éticos y legales que rigen la producción intelectual, y plantea la necesidad de redefinir conceptos esenciales como creatividad, originalidad y autoría en la era digital.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL

Un ejemplo emblemático del impacto de la IA en el ámbito académico es el caso de las revistas científicas que se han visto comprometidas por publicaciones fraudulentas. En 2023, varias revistas de alto impacto, incluyendo aquellas de editoriales prestigiosas como Wiley y Springer, se vieron obligadas a retractar cientos de artículos. Estos trabajos, generados por herramientas de IA o manipulados con fines fraudulentos, lograron eludir los filtros tradicionales de revisión por pares debido a la sofisticación de los algoritmos utilizados. La incapacidad para detectar estos textos mediante las herramientas convencionales de detección de plagio ha generado una profunda crisis de confianza en el sistema de publicación científica, poniendo en entredicho la credibilidad de instituciones y revistas de renombre (Retraction Watch, 2023).

Este incidente no es aislado, sino que refleja una tendencia creciente donde la IA es utilizada para producir trabajos académicos de manera masiva. La sofisticación de los modelos de lenguaje ha llegado a un punto en el que pueden generar artículos completos que cumplen, al menos superficialmente, con los estándares académicos, pero que carecen de profundidad intelectual y análisis crítico. Esto plantea desafíos

significativos para el sistema de revisión por pares y para los mecanismos de validación del conocimiento científico.

1.3. CONTEXTO EVOLUTIVO

La pregunta surge. ¿Cómo ha podido aumentar esta demanda por realizar publicaciones científicas a un ritmo sobrehumano? ¿Es exclusivamente una tendencia provocada por el comportamiento social o hay factores estructurales más profundos?

La presión para "publicar o perecer" en el mundo académico ha incentivado a muchos investigadores a recurrir a herramientas de IA para generar artículos de manera rápida. Este fenómeno no solo responde a la necesidad individual de publicar más en menos tiempo, sino también a la creciente complejidad y competitividad en la investigación. Las fechas límite estrictas, las exigencias institucionales de productividad y la feroz competencia por financiación y reconocimiento crean un ambiente propicio para la adopción de tecnologías que prometen eficiencia. Sin embargo, esta aceleración en el proceso creativo a menudo va acompañada de una disminución en la calidad de los trabajos académicos y una pérdida del análisis crítico que ha sido tradicionalmente el sello distintivo de la investigación científica.

Además, la globalización de la academia y la presión por mantenerse relevante en un entorno saturado de información contribuyen a este fenómeno. La facilidad de acceso a herramientas de IA y la falta de regulación específica sobre su uso en la creación académica agravan el problema, permitiendo que prácticas cuestionables se extiendan sin control adecuado.

El postplagiarismo, por tanto, plantea un reto existencial para la creación de conocimiento en la era digital. Si bien la IA ofrece oportunidades innegables para mejorar la eficiencia y acceder a nuevos enfoques en la producción de textos, también introduce riesgos significativos que no deben ser subestimados. El futuro de la academia dependerá de cómo investigadores e instituciones sean capaces de equilibrar el uso de la IA con la preservación de la creatividad humana, el rigor metodológico y la integridad académica.

1.4. BÚSQUEDA DE RESPUESTAS

El presente trabajo tiene como objetivo explorar en profundidad el fenómeno del postplagiarismo, analizando sus implicaciones filosóficas y éticas, así como sus efectos en la creación y difusión del conocimiento. Desde una perspectiva filosófica, el postplagiarismo nos invita a replantear la relación entre el ser humano y la tecnología en el proceso de creación intelectual. ¿Puede considerarse auténtica la creación cuando el contenido es generado por una máquina? ¿Dónde reside la responsabilidad ética cuando la autoría es compartida o delegada a un algoritmo? ¿Cómo afecta este fenómeno a la evolución del conocimiento científico, que tradicionalmente ha dependido del ingenio y la reflexión crítica del ser humano?

Este análisis también pretende proponer soluciones tecnológicas y políticas para mitigar los efectos negativos del postplagiarismo en la academia. Es crucial que las instituciones académicas, las editoriales científicas y los organismos de investigación implementen estrategias para garantizar que el conocimiento producido cumpla con los estándares de integridad, originalidad y calidad. Esto incluye el desarrollo de herramientas avanzadas de detección de plagio y de contenido generado por IA, así como la capacitación de los revisores para identificar textos que, aunque formalmente correctos, carecen de análisis crítico o profundidad intelectual. Además, se deben establecer políticas claras sobre el uso ético de la IA en la investigación y la publicación académica, fomentando una cultura que valore la creatividad humana y el rigor intelectual.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El presente trabajo tiene como objetivo principal **analizar el fenómeno del postplagiarismo y su impacto en la creación de conocimiento dentro del ámbito académico**. A medida que las herramientas de inteligencia artificial (IA) se integran cada vez más en la producción de textos, es fundamental explorar cómo estas tecnologías están

transformando las nociones tradicionales de autoría y originalidad, y qué implicaciones tienen para la integridad académica.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar cómo la IA, particularmente modelos de lenguaje como ChatGPT, está afectando el concepto de originalidad y plagio en la investigación académica. Se busca comprender cómo los textos generados por IA presentan desafíos para los sistemas de detección de plagio tradicionales y cómo estos textos pueden ser calificados como "plagio invisible".
- Analizar los riesgos éticos asociados con el uso de IA en la creación de contenido académico. Este objetivo busca explorar cómo la automatización del proceso creativo plantea preguntas sobre la responsabilidad autoral y la integridad académica, especialmente en contextos donde los investigadores presentan trabajos generados en parte o completamente por máquinas.
- Identificar los efectos que el uso de IA está teniendo en la calidad y el pensamiento crítico en los textos académicos. Se evaluará cómo la dependencia de estas herramientas puede conducir a una parálisis creativa, donde la repetición de patrones reemplaza la innovación y el análisis crítico que históricamente han caracterizado la investigación.
- Proponer soluciones prácticas y políticas que puedan ser implementadas por universidades, editoriales científicas y organismos de investigación para mitigar los efectos del postplagiarismo. Esto incluye la propuesta de herramientas tecnológicas avanzadas para la detección de textos generados por IA y la creación de políticas institucionales que fomenten la transparencia en el uso de tecnologías de IA en la academia.
- Explorar el impacto filosófico del postplagiarismo, centrándose en la reflexión sobre la relación entre ser humano y máquina en el proceso de creación intelectual. Se buscará responder a preguntas como: ¿puede la IA ser considerada una coautora en la creación de conocimiento? ¿Cómo afecta la

automatización del contenido a la evolución natural del conocimiento y a la preservación de la creatividad humana?

Estos objetivos no solo buscan profundizar en el análisis técnico del fenómeno del postplagiarismo, sino también reflexionar sobre las implicaciones filosóficas más amplias de la introducción de IA en la academia. El trabajo se enmarca dentro de un enfoque que busca no solo describir el problema, sino también proponer soluciones concretas que aseguren que el conocimiento producido en la era de la IA sea riguroso, creativo y ético.

3. METODOLOGÍA

A través de una metodología cualitativa, se busca analizar el fenómeno del postplagiarismo en la actualidad. La investigación se basa en una revisión bibliográfica profunda, el análisis de casos documentados y una reflexión filosófica sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la creación de conocimiento y la autoría académica. Para evaluar la validez y calidad de las fuentes consultadas, se aplicó un modelo sistemático inspirado en el enfoque PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), lo que garantiza un escrutinio riguroso y transparente de la información.

3.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La revisión bibliográfica se realizó siguiendo un proceso estructurado y metódico, empleando criterios específicos para garantizar que las fuentes fueran relevantes, fiables y pertinentes para el análisis del postplagiarismo. La selección de estudios y artículos académicos se realizó en bases de datos como Scopus, Web of Science y Google Scholar. El criterio para evaluar las fuentes incluyó.

- Relevancia temática. Se seleccionaron artículos que directamente abordaban el uso de IA en la producción de contenido académico, el concepto de autoría en la era digital y los problemas éticos relacionados con el postplagiarismo.

- Fiabilidad. Solo se incluyeron artículos de revistas académicas indexadas en JCR o SJR, para asegurar la calidad científica de los textos.
- Contribución al marco teórico. Se priorizaron estudios y textos filosóficos que ofrecieran un marco crítico para comprender las implicaciones de la IA en la creatividad humana. Entre los textos revisados, se incluyeron obras de Byung-Chul Han y Walter Benjamin, cuyas reflexiones sobre la tecnología y la reproducción técnica aportan una base sólida para el análisis filosófico.

En consonancia con el enfoque PRISMA, el proceso de selección de fuentes siguió las etapas siguientes.

- Identificación. Se identificaron estudios a través de bases de datos académicas y registros bibliográficos confiables.
- Selección y evaluación. Se excluyeron fuentes duplicadas, no pertinentes o no centradas en el postplagiarismo. Además, se descartaron artículos que no cumplieran con los estándares de calidad académica, como aquellos no publicados en revistas indexadas o que no estuvieran traducidos al inglés o español.

3.2. ANÁLISIS DE CASOS DOCUMENTADOS

El análisis de casos se centró en ejemplos documentados de cómo la IA ha sido utilizada para generar textos académicos, muchos de los cuales lograron evadir los sistemas tradicionales de detección de plagio. Para garantizar la validez de los casos, se aplicaron los siguientes criterios.

- Gravedad del caso. Se priorizaron ejemplos de alto impacto, como las retractaciones masivas de artículos en revistas científicas de prestigio. Un caso destacado es el de la editorial Wiley, que en 2023 retractó más de 500 artículos generados por IA, muchos de los cuales contenían citas invisibles.
- Métodos de detección. Se evaluaron los sistemas utilizados por las revistas para detectar estos fraudes y se identificaron las fallas en los mecanismos de revisión por pares y las herramientas de detección de plagio.

Este enfoque sistemático permitió una comprensión más clara de cómo el postplagiarismo ha comprometido la integridad académica y cómo las revistas científicas están adaptando sus políticas para enfrentar este desafío.

3.3. REVISIÓN DE POLÍTICAS ACADÉMICAS Y DIRECTRICES

La revisión de políticas de integridad académica incluyó la evaluación de las directrices del Committee on Publication Ethics (COPE) y las normas implementadas por revistas de alto impacto. Se utilizaron los siguientes criterios para evaluar la eficacia de estas políticas.

- Claridad y aplicación. Se analizaron las políticas que exigen la declaración del uso de IA en la creación de artículos científicos. Se evaluó cómo estas políticas garantizan la transparencia en el uso de IA y cómo podrían mejorarse para prevenir el postplagiarismo.
- Eficiencia de las recomendaciones. Se revisaron las directrices de COPE sobre la manipulación de la publicación académica, evaluando cómo pueden implementarse en el día a día de las revistas científicas para mejorar la integridad en la publicación.

3.4. REFLEXIÓN FILOSÓFICA SOBRE ESTA TEMÁTICA

Desde una perspectiva filosófica, el análisis se apoyó en textos de Byung-Chul Han y Walter Benjamin, quienes aportan una visión crítica sobre la relación entre tecnología y creación intelectual. En este contexto, se aplicó un enfoque criterial para evaluar el valor de los textos filosóficos en relación con el postplagiarismo. Los criterios utilizados fueron.

- Contribución al análisis crítico. Se evaluó cómo las reflexiones de estos autores permiten entender las implicaciones éticas del uso de IA en la creación de conocimiento, especialmente en lo que respecta a la creatividad humana y la autoría.
- Relevancia filosófica. Se seleccionaron textos que ofrecieran una reflexión profunda sobre el impacto de la automatización en la originalidad y la evolución del conocimiento, un tema central en este análisis.

3.5. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS TECNOLÓGICO

Para completar la metodología, se evaluó el uso de herramientas tecnológicas en la detección de textos generados por IA, utilizando un enfoque criterial para evaluar su eficacia y mejoras necesarias. Los principales criterios de evaluación fueron.

- Eficacia en la detección. Se analizó cómo herramientas como Turnitin y Crossref Similarity Check pueden identificar textos generados por IA, y se identificaron las limitaciones que estas herramientas enfrentan en la actualidad.
- Propuestas de mejora. Se sugirió la necesidad de desarrollar algoritmos especializados que puedan detectar patrones de generación automatizada, mejorando así los sistemas de detección de plagio.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El fenómeno del postplagiarismo plantea una serie de desafíos críticos para la autoría, la creatividad y la ética en la academia, especialmente a medida que la inteligencia artificial (IA) adquiere un papel central en la creación de textos académicos. Esta discusión analiza cómo la automatización de la producción intelectual afecta profundamente la calidad del conocimiento, la originalidad de las ideas y el proceso de evaluación en la investigación científica.

4.1. LA EROSIÓN DEL CONCEPTO TRADICIONAL DE AUTORÍA

Uno de los efectos más evidentes del postplagiarismo es la erosión del concepto tradicional de autoría. La idea de que el autor es el único creador de un texto ha sido fundamental en la historia de la academia, sustentada en siglos de tradición sobre la propiedad intelectual y los derechos de autor. Sin embargo, el uso de IA para generar contenido ha difuminado esta línea, ya que los textos pueden ser creados y corregidos por máquinas sin que el ser humano participe directamente en el proceso.

Este fenómeno se refleja en ejemplos como el caso de la editorial Wiley, que en 2023 retractó más de 500 artículos académicos generados con IA

o manipulados por estas herramientas. Estos textos contenían referencias falsas y errores críticos, pero habían logrado pasar por el sistema de revisión por pares debido a la sofisticación de los algoritmos utilizados para generarlos. Este caso demuestra cómo la automatización está afectando la credibilidad del proceso de publicación científica y, por extensión, la noción de autoría en la academia (Retraction Watch, 2023).

El filósofo Roland Barthes, en su ensayo "La muerte del autor", ya discutía la idea de que el significado de un texto no depende del autor, sino del lector. Sin embargo, el postplagiarismo introduce una dimensión nueva a este debate. ¿puede considerarse que un texto tiene autoría cuando ha sido generado por una máquina? Esta cuestión plantea un dilema filosófico sobre el rol de la tecnología en la creación intelectual y sobre cómo la autoría compartida entre humanos y máquinas redefine la relación entre creador y creación.

4.2. CRISIS CREATIVA Y PRODUCCIÓN SIN REFLEXIÓN CRÍTICA

El uso de herramientas de IA para la producción de contenido académico también ha generado una crisis creativa. La automatización del pensamiento crítico y la generación de textos sin intervención humana ha llevado a una disminución en la calidad del conocimiento producido. La creatividad, que históricamente ha sido un proceso de innovación, reflexión y análisis, se ve reemplazada por la repetición de patrones preexistentes que no aportan valor crítico ni originalidad.

Byung-Chul Han, en su obra *La sociedad del cansancio*, advierte que la automatización del pensamiento conduce a una especie de parálisis creativa, donde la producción intelectual se convierte en un proceso mecánico de reproducción sin reflexión. En lugar de generar nuevas ideas, la IA reorganiza la información existente, lo que puede llevar a una homogeneización del conocimiento. Los textos producidos por IA tienden a carecer de profundidad, ya que la tecnología no está diseñada para cuestionar o innovar, sino para replicar estructuras lingüísticas preexistentes.

Este fenómeno es especialmente preocupante en el ámbito académico, donde la originalidad y la innovación son fundamentales para el avance del conocimiento. El postplagiarismo amenaza con transformar la

investigación científica en un proceso de producción masiva de información sin valor crítico, lo que afectaría gravemente el progreso de la ciencia. Los textos generados por IA pueden parecer originales a simple vista, pero si no se someten a un proceso de análisis crítico humano, corren el riesgo de ser meros productos de un sistema autorreferencial que perpetúa el conocimiento superficial.

4.3. IMPLICACIONES ÉTICAS. LA RESPONSABILIDAD AUTORAL EN LA ERA DE LA IA

El uso de IA en la creación de contenido también plantea serios desafíos éticos, especialmente en lo que respecta a la responsabilidad autoral. Si un texto ha sido generado total o parcialmente por una máquina, surge la pregunta. ¿quién es responsable de ese contenido? Desde una perspectiva kantiana, la ética del deber nos exige que asumamos la responsabilidad moral por los textos que publicamos, lo que incluye garantizar que los trabajos presentados sean el resultado de un proceso de reflexión crítica y no simplemente el producto de un algoritmo.

Este es uno de los mayores peligros del postplagiarismo. la dilución de la responsabilidad autoral. Los investigadores pueden sentirse tentados a delegar la creación de contenido en herramientas de IA, lo que plantea un problema ético en cuanto a la integridad académica. La ética de la responsabilidad, tal como la describe Hans Jonas, sugiere que los seres humanos deben asumir las consecuencias de sus acciones, especialmente cuando estas implican el uso de tecnología. En el contexto del postplagiarismo, los académicos tienen la obligación de garantizar que los textos generados por IA sean evaluados críticamente antes de ser publicados, de lo contrario, la ética académica se ve gravemente comprometida.

4.4. REVISIÓN POR PARES Y LOS DESAFÍOS DE DETECTAR TEXTOS GENERADOS POR IA

El proceso de revisión por pares, históricamente considerado como la piedra angular de la evaluación científica, también se ha visto afectado por el postplagiarismo. Las herramientas de IA han demostrado ser lo suficientemente sofisticadas como para generar textos que logran pasar los filtros tradicionales de revisión. En muchos casos, los revisores no tienen las herramientas adecuadas para detectar cuándo un texto ha sido

generado por IA, ya que estos textos pueden parecer perfectamente coherentes y originales a primera vista.

Este problema se vio claramente en el caso de las citas invisibles, donde referencias fabricadas fueron incluidas en artículos generados por IA para inflar artificialmente los índices de citas de ciertos autores o revistas. Este tipo de manipulación plantea un serio desafío para el sistema de revisión por pares, ya que los revisores no solo deben evaluar la calidad del contenido, sino también verificar la veracidad de las citas y referencias incluidas en los textos. A medida que la IA se vuelve más sofisticada, los revisores necesitarán herramientas más avanzadas para detectar este tipo de fraudes.

El postplagiarismo no solo pone en riesgo la credibilidad de las revistas académicas, sino que también afecta la calidad del conocimiento producido. Si los textos generados por IA no son detectados y eliminados del proceso de publicación, el sistema de revisión por pares pierde su función como garante de la calidad científica.

4.5. LA TRANSFORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ERA DE LA IA

Desde una perspectiva más amplia, el postplagiarismo plantea preguntas fundamentales sobre la naturaleza del conocimiento en la era de la IA. Walter Benjamin, en su famoso ensayo sobre la reproductibilidad técnica, ya reflexionaba sobre cómo la capacidad de reproducir en masa obras de arte cambia la naturaleza de la creación. En el contexto del postplagiarismo, podemos aplicar la misma lógica al conocimiento académico. cuando los textos son generados de manera automatizada y en masa, ¿pierden su valor como creaciones intelectuales?

La IA está transformando el conocimiento en una mercancía reproducible, desprovista de la singularidad y el análisis crítico que tradicionalmente han caracterizado a la producción intelectual. Este fenómeno plantea un riesgo para el avance del conocimiento científico, ya que el proceso de creación se está convirtiendo en una actividad automatizada en lugar de un esfuerzo intelectual. La creatividad humana y la capacidad para innovar se ven amenazadas por un sistema en el que la IA puede generar y corregir textos sin intervención humana.

En última instancia, el postplagiarismo nos obliga a reconsiderar el papel de la tecnología en la academia y a encontrar un equilibrio entre la automatización y la reflexión crítica. Si bien la IA puede ser una herramienta útil para acelerar ciertos procesos, es fundamental que los académicos mantengan su responsabilidad en el proceso de creación de conocimiento y que las instituciones adopten políticas claras para evitar que la automatización del pensamiento comprometa la calidad y la integridad de la ciencia.

5. CONCLUSIONES

El fenómeno del postplagiarismo nos coloca ante una encrucijada crítica para la academia y la creación intelectual en la era digital. A medida que la inteligencia artificial (IA) se vuelve cada vez más sofisticada y accesible, su impacto en la producción de conocimiento y la autoría plantea preguntas profundas sobre la naturaleza del ser humano como creador de ideas. Las herramientas de IA, como ChatGPT, han demostrado ser capaces de generar contenido coherente y, en muchos casos, difícil de distinguir de un texto escrito por una persona. Esta capacidad de la IA para imitar el proceso creativo ha puesto en duda las nociones tradicionales de autoría y ha introducido el concepto de coautoría entre humanos y máquinas.

Desde una perspectiva filosófica, esta transformación en el proceso de creación nos obliga a reconsiderar el rol del ser humano en la academia. A lo largo de los siglos, el conocimiento ha sido visto como el producto del ingenio, la creatividad y el análisis crítico. Sin embargo, en la era del postplagiarismo, estos atributos esenciales de la producción intelectual están siendo compartidos o, en algunos casos, suplantados por algoritmos que generan contenido sin la intervención crítica del ser humano. Este fenómeno plantea la pregunta. ¿Sigue siendo auténtico el conocimiento generado por máquinas sin un proceso reflexivo detrás?

Uno de los hallazgos clave de este análisis es que la automatización del proceso creativo a través de IA ha llevado a una erosión del concepto de autoría. El ejemplo de las revistas científicas comprometidas, como Wiley, que en 2023 tuvo que retractar cientos de artículos generados

por IA, ilustra cómo las tecnologías avanzadas pueden generar textos que logran evadir los sistemas tradicionales de detección de plagio y revisión por pares (Retraction Watch, 2023). Estos casos no solo socavan la credibilidad del sistema académico, sino que también destacan el riesgo de que la producción automatizada sustituya al pensamiento crítico y a la creación original.

Asimismo, el uso masivo de IA en la creación de contenido ha generado una crisis creativa en la academia. El filósofo Byung-Chul Han advierte sobre los peligros de la repetición sin reflexión y el agotamiento creativo en una era donde la información se produce y consume a una velocidad sin precedentes. Las herramientas de IA, aunque útiles para agilizar la producción de textos, tienden a replicar patrones preexistentes sin aportar verdadera innovación. Esto lleva a una homogeneización del conocimiento, en la que los textos generados carecen de la profundidad y el análisis crítico que son esenciales para el avance del conocimiento científico.

Otro aspecto fundamental que se desprende de este análisis es la cuestión de la responsabilidad autoral en la era de la IA. Desde una perspectiva kantiana, la ética del deber nos exige que los autores asuman la responsabilidad moral por los textos que presentan en el ámbito académico. Sin embargo, cuando un texto ha sido generado total o parcialmente por IA, la responsabilidad del contenido se diluye, y los autores pueden sentirse tentados a depender completamente de las herramientas tecnológicas para cumplir con los plazos de publicación. Esta erosión de la responsabilidad autoral plantea serios desafíos para la integridad académica y pone en riesgo la credibilidad del conocimiento producido.

Además, el sistema de revisión por pares, que históricamente ha sido un pilar de la evaluación científica, enfrenta serios retos en la era del postplagiarismo. Las herramientas de IA han demostrado ser capaces de generar textos que logran pasar los filtros de revisión sin ser detectados como contenido automatizado. Esto no solo compromete la calidad de las publicaciones, sino que también afecta la confianza en el sistema de revisión y en las revistas científicas que han sido engañadas por estos textos generados por IA.

A pesar de los riesgos y desafíos que plantea el postplagiarismo, este análisis también destaca una serie de soluciones que pueden implementarse para mitigar sus efectos negativos. Las instituciones académicas deben adoptar políticas claras sobre el uso de IA en la creación de contenido, exigiendo a los autores que declaren explícitamente si han utilizado herramientas automatizadas en la generación de sus trabajos. Además, las herramientas de detección de plagio deben evolucionar para ser capaces de identificar patrones de generación automática, evitando así que los textos generados por IA evadan los sistemas de detección.

Por otro lado, es fundamental que las universidades y los organismos de investigación fomenten una cultura de integridad académica, en la que se valore la creatividad humana y el pensamiento crítico por encima de la eficiencia técnica. La IA puede ser una herramienta poderosa para facilitar la creación de textos, pero no debe sustituir la reflexión crítica y el análisis profundo que son inherentes al proceso de creación intelectual. La academia debe encontrar un equilibrio entre la automatización y la responsabilidad autoral, asegurando que el conocimiento producido sea riguroso, original y ético.

En última instancia, el futuro del conocimiento en la era del postplagiarismo dependerá de cómo se gestionen estas herramientas tecnológicas. Si bien la IA puede enriquecer ciertos aspectos del proceso académico, su uso descontrolado puede comprometer la calidad y la integridad del conocimiento. El desafío consiste en utilizar la IA de manera responsable y en garantizar que los valores fundamentales de la academia, como la originalidad, la ética y el pensamiento crítico, sigan siendo los pilares sobre los que se construye el conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barthes, R. (1977). La muerte del autor. In *Image, Music, Text* (pp. 142–148). Fontana Press.
- Benjamin, W. (1936). The work of art in the age of mechanical reproduction. In *Illuminations* (pp. 217–251). Schocken Books.
- Byung-Chul Han, B. (2020). *La sociedad del cansancio*. Herder Editorial.

- Committee on Publication Ethics. (2021). COPE flowcharts for editors of research publications. <https://doi.org/10.24318/cope.2019.2.26>
- Eaton, S. E. (2023). Postplagiarism. Transdisciplinary ethics and integrity in the age of artificial intelligence and neurotechnology. *International Journal for Educational Integrity*, 19(23), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00144-1>
- Han, B.-C. (2017). *The expulsion of the other. Society, perception, and communication today*. Polity Press.
- Jonas, H. (1984). *The imperative of responsibility. In search of an ethics for the technological age*. University of Chicago Press.
- La República. (2023). Crisis en revistas científicas por las citas y fuentes falsas. La República. Recuperado de bit.ly/3NdzFMV
- La República. (2023). Empresarios, medios y autores se lanzan legalmente contra la inteligencia artificial. La República. Recuperado de <https://bit.ly/4dCJJtN>
- Nature. (2021). Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature*. Recuperado de <https://doi.org/10.1038/d41586-021-00733-5>
- Psychological Science. (2023). Industrialized publications cheating. The darker side of academia. *Psychological Science*. Recuperado de <https://bit.ly/4eSOpws>
- Retraction Watch. (2023). How thousands of invisible citations sneak into papers and make for fake metrics. *Retraction Watch*. Recuperado de bit.ly/4dyzzuc
- Tackling publication manipulation at scale. (2023). Hindawi’s journey and lessons for academic publishing. *Hindawi Whitepaper*.
- The Register. (2024). Wiley revisa su política de IA tras el aumento del uso de herramientas como ChatGPT en la publicación académica. *The Register*. Recuperado de bit.ly/4exggT5
- U4 Anti-Corruption Resource Centre. (2024). Overview of corruption in academic research. *U4 Anti-Corruption Resource Centre*. Recuperado de bit.ly/4dzlUAj
- Wiley Editorial. (2023). Retraction of more than 500 articles due to use of AI-generated content. *Wiley Journal*. Recuperado de bit.ly/4gMjQup

CREENCIAS FAMILIARES Y USO DE PANTALLAS EN LA PRIMERA INFANCIA ¿DEBERÍA LA ESCUELA ACTUAR FRENTE A ESTA NUEVA REALIDAD?

ANA CEBOLLERO-SALINAS
Universidad de Zaragoza

MAGALÍ DENONI BUJÁN
Universidad de Zaragoza

DANIEL ISÁBAL RAMI
Orientación Educativa de Atención Temprana

1. INTRODUCCIÓN

La creciente digitalización social ha llevado a la infancia a sumergirse cada vez más en la cultura del mundo virtual; acrecentando de esta manera la preocupación por el impacto que las pantallas tienen en su desarrollo evolutivo. Por su parte, diversas investigaciones han puesto de manifiesto los problemas que actualmente se encuentran en la adolescencia como consecuencia del mal uso de las pantallas y la importancia que tiene estudiar lo que ocurre en la infancia para poder dirigir acciones de tipo preventivas (Caballero-Julia et al., 2024; Torrijos et al., 2021; Vannucci et al., 2020). El uso de las pantallas en la primera infancia, es sin dudas un desafío social contemporáneo al que la educación ha de enfrentarse y que requiere propuestas innovadoras que contemplen la figura de las familias, agentes de principal influencia en esta etapa. La variable de estudio por excelencia en este campo es la frecuencia de uso, entendida como el tiempo en el que los menores son expuestos a las pantallas. La asociación de dicha variables con otras a modo predictivo y asociativo intentan responder a la pregunta de por qué pasan tanto tiempo los menores frente a las pantallas. Algunas investigaciones sugieren que este hecho puede estar supeditado a la

creencia que las familias tienen sobre el impacto que el uso de dichos dispositivos tiene en el desarrollo de sus hijas e hijos (García y Días de Carvalho, 2022). Otras sin embargo, no se detienen en el tiempo de uso sino que intentan analizar cuándo y porqué los progenitores exponen a sus hijos e hijas a estos dispositivos. De esta manera, el uso de las pantallas se analiza desde la perspectiva del que las proporciona y no del usuario que las consume, la pregunta en este caso, y que en esta investigación intentaremos responder es ¿las situaciones en que las familias proporcionan pantallas a sus hijos e hijas está vinculado con las creencias que tienen de ellas?

1.1. FRECUENCIA Y SITUACIONES DE USO

El tiempo de uso de la pantalla en menores es un aspecto que desde las asociaciones de pediatría se recoge ya desde hace tiempo. La más famosa por su fórmula 3-6-9-12 es la que recoge la Asociación de Pediatría Francesa de la mano del psiquiatra Serge Tisseron. Dicha recomendación indica hasta los tres años nada de pantallas, de los 3 a los 6 años nada de video juegos, antes de los 9 años no dar acceso a internet y luego de esa edad estar acompañado de un adulto cuando se haga. A partir de los 12 años acceso autónomo a internet bajo las normas establecidas los años anteriores. Existen otras indicaciones como las de la OMS, que enuncian que en los primeros 2 años de vida la exposición a las pantallas debería ser nula, entre los 2 y los 5 años no debería superar la hora y a partir de los 5 no más de dos horas es la recomendación. En este sentido, es interesante saber que el tiempo de uso de las pantallas es una variable ya incorporado en el campo de la salud infantil y juvenil (Moreno y Galeano, 2019).

Diversas variables familiares se han relacionado con la frecuencia de uso de las pantallas en menores. El estudio de Tan et al., (2023), por ejemplo, evidencia la relación existente entre variables como el número de dispositivos en el hogar y la frecuencia de uso conjunto familiar con las horas que los menores pasan frente a las pantallas. Otras investigaciones, encontraron que el estrés familiar está asociado con un mayor uso de pantallas por parte de los menores (Pempek y McDaniel, 2016; Warren y Aloia, 2019). En este sentido, Shin et al., (2021) sugieren que

las pantallas brindan a los padres tiempo para hacer frente al estrés que vivencian dadas las demandas que la crianza establece.

En cuanto al desarrollo evolutivo y las habilidades que en los menores comienzan a establecerse en los primeros años de vida, son cada vez más numerosos los estudios que analizan su relación. Lin, et al., (2017) encontraron un mayor desarrollo psicomotor en los infantes que menos tiempo de uso de pantallas reportaron. Souto et al. (2019) informan que el desarrollo de la motricidad fina en la primera infancia se ve favorecido por el uso de pantallas. Por el contrario, Chaibal y Chaiyakul (2022) concluyen que el uso de pantallas en la infancia perjudica el desarrollo de la motricidad gruesa. En esta línea, el índice de masa corporal (IMC) se ha estudiado también vinculado a esta variable. Un elevado IMC en los menores se relaciona también con la frecuencia de uso de pantallas, a mayor uso más elevado es el índice de masa corporal (Duch, et al., 2013). Una menor cantidad de horas de actividad física y mayor consumo de azúcares y grasas saturadas, se tiene ya evidencias de su asociación con el tiempo de exposición a las pantallas (Rodríguez, 2006). Es interesante conocer que ya existen estudios que analizan las diferentes maneras de alejar el sedentarismo que las pantallas generan en la infancia. Zabatiero et al., (2024) publicaron la experiencia de un trabajo conjunto entre proveedores de servicios tecnológicos, familias e investigadores, donde brindaban a las familias recursos para facilitar la transición de sus hijas e hijos lejos del uso sedentario de las pantallas. Las familias participantes valoraron positivamente la práctica de canto y baile reportando menores rabietas y un ambiente familiar mejorado.

Respecto a variables de tipo cognitivo también se ha estudiado generan un alto impacto. La atención, la memoria y las funciones ejecutivas reciben una influencia de las pantallas que impacta negativamente en los procesos de aprendizaje (Caballero-Julia et al., 2024; Yang et al., 2023). Diversos estudios, indican que en la infancia el uso excesivo de las pantallas impacta en el control inhibitorio (Helm & McDermott, 2022; Sebren et al., 2023). Asimismo, la inhibición de impulsos, la flexibilidad de razonamiento y la memoria de trabajo se ha evidenciado se relacionan negativamente con el uso de las pantallas en la infancia (Adams et al., 2023). La resolución de problemas en niños y niñas pequeños

también se ha estudiado asociado al tiempo de pantalla, dicha capacidad en quienes pasaban mayor tiempo frente a ellas era menor que aquellos que no estaban expuestos a las mismas o lo hacían en menor medida (Rocha et al., 2021).

Caballero-Julia et al., (2024) sugieren que el tiempo de exposición a las pantallas genera un impacto significativo en el desarrollo emocional de los niños/as. En relación con las variables socioemocionales, su influencia se ha estudiado perjudica el desarrollo de la empatía, el control de los impulsos y el procesamiento emocional (Lissak, 2018). La exposición prolongada a pantallas en los niños y las niñas podría afectar a los procesos de socialización afectando a la capacidad de comprensión de las emociones (Skalická et al., 2019). El desarrollo personal-social, por su parte, que incluye las habilidades de interacción con otras personas y la capacidad de jugar solo y con otros, se ha estudiado es deficitaria en niños y niñas que pasan más tiempo frente a las pantallas (Rocha et al., 2021). Algunas investigaciones matizan el rol del usuario, indicando que cuando el tiempo frente a la pantalla es activo, no disminuye las habilidades sociales en los niños y niñas (Ren, 2023).

Finalmente, la comunicación y el lenguaje también se ven afectados por la exposición a las pantallas de los menores. Se trata de las interacciones que no se realizan cuando el niño o niñas están frente a las pantallas, tanto con adultos como con los iguales (Madigan et al., 2020; Chonchaiya y Pruksananonda, 2008). Esto deriva en comunicaciones pobres y, por tanto, en un lenguaje poco desarrollado. En esta línea, la acumulación de estímulos visuales y la exposición del cerebro a las imágenes de la pantalla pueden ser perjudiciales provocando daños en la región responsable del desarrollo del lenguaje (Takeuchi et al., 2015). La capacidad de escuchar, comprender y hablar se van afectadas cuando la infancia es expuesta de manera excesiva a las pantallas (Rocha et al., 2021). Ciertamente sin embargo, que el estudio de Schmidt et al., (2009) reportado con niños y niñas mayores de dos años, que el uso de la televisión, cuando se trata de programas de calidad, bien planificados y adecuados a la edad, con objetivos educativos claros, puede ser una fuente adicional para el desarrollo del lenguaje y la alfabetización.

En relación con las situaciones de uso, pocas investigaciones han analizado en qué momentos las familias proporcionan estos dispositivos a sus hijos e hijas. Aquellas que lo han hecho refieren su uso a situaciones como salas de espera, viajes en automóvil (García et al., 2015; Waisman et al., 2018). Se trata de un recurso que permite a padres y a madres realizar otras actividades o permanecer en espacios públicos. El propósito de uso de los dispositivos en niños y niñas mayores, lo han abordado Tan y colaboradores (2024) y se ha medido teniendo en cuenta actividades como hacer la tarea, escuchar música, jugar, aprender números y letras, la frecuencia de uso reportada por las familias se ha analizado como una única variable que cursa relación con el tiempo de uso de las pantallas en los niños, siendo diferente para las niñas. Asimismo, dicho estudio, analiza el número de dispositivos en el hogar y su uso de manera conjunta con la familia, ambas variables ejercen influencia en el propósito con que esas pantallas se utilizan.

La comunidad científica coincide en la importancia de que futuros estudios se centren en analizar el contexto y el contenido de ese uso que de las pantallas la infancia realiza (Tan et al., 2024; Uzandag et al., 2022). No se trata solo del tiempo de exposición, sino también del contenido al que los niños y niñas están expuestos, así como el contexto en el que esas pantallas son utilizadas. En este sentido, no debemos dejar de lado la influencia de los progenitores en la relación que media entre las pantallas y la infancia. El impacto que tienen las pantallas en los procesos de aprendizaje, como la lectura y la escritura, está mediado por el acompañamiento del adulto, la falta del mismo afecta negativamente (Chen et al., 2021). De esta manera, hablar de hábitos en la infancia es también hablar de variables familiares.

1.2. EL PAPEL DE LA FAMILIA Y LAS CREENCIAS DE IMPACTO

El papel de la familia en el uso que los menores hacen de la tecnología es un campo que cuenta con evidencias de interés. Algunos estudios hablan de dos estilos predominantes, aquel restrictivo que mediante recursos como claves y aplicaciones que realizan informes de uso permiten controlar lo que los hijos e hijas hacen en la red y restringirlo; y aquel que se centra en el acompañamiento y la formación temprana que den

lugar a una actitud crítica y reflexiva (Franco, 2021). Diversas investigaciones, defiende la importancia de un papel tanto mediador como modelo en el uso que de la tecnología la infancia y la adolescencia realiza (Elboj-Saso et al., 2024; Franco, 2021; Muñoz-Carril et al., 2023). Tan et al., (2024) encontraron que un mayor número de variables familiares en comparación a las variables infantiles explicaban el uso de las pantallas. De esta manera, el tiempo de uso de los adultos, la cantidad de dispositivos en el hogar, las reglas de uso, el estado marital y los estudios de los progenitores se ha encontrado se asocian con el uso de las pantallas en la infancia (Anand y Krosnick, 2005; Tan et al., 2024).

En este sentido, el uso de las pantallas por parte de los progenitores se asocia a menores interacciones con sus hijos e hijas (García et al., 2015; García y Días de Carvalho, 2022). Asimismo, existen ya diversos estudios que hablan del fenómeno Phubbing, para hacer referencia al uso del teléfono inteligente en presencia de los otros ignorándolos (Chotpitayasunondh y Douglas, 2018; Elboj-Saso et al., 2024). Las investigaciones han reportado que el phubbing parental interfiere negativamente en la relación entre progenitores e hijos/as al verse afectados los vínculos y el nivel de apego (Radesky et al., 2014; Elboj-Saso et al., 2024). Asimismo, que padres y madres utilicen el teléfono delante de sus hijos e hijas se asocia con conductas problemáticas (Dworkin et al., 2023). Esta conducta de los adultos es especialmente relevante, teniendo en cuenta que a edades tempranas la imitación es la principal fuente de aprendizaje por parte de la población infantil.

Dada la acumulación de evidencias, la pregunta inevitable a realizarse es ¿por qué las familias proporcionan pantallas a sus hijos/as? ¿Saben los progenitores los efectos que el uso de las pantallas tiene en sus hijos e hijas? Diversos estudios reportan una baja percepción por parte de la familia, respecto a las implicaciones que las pantallas tienen en el desarrollo de sus hijos e hijas (García y Días de Carvalho, 2022; García et al., 2015). Sin embargo, cuando lo hacen, encontramos que quienes consideran que el uso de la pantalla tempranamente es perjudicial, son más restrictivos en la cantidad de tiempo de exposición de los menores (Pedrouzo et al., 2020).

Esto apunta directamente a una labor de información y una intervención por parte de aquellos organismos que acompañan a las familias en la crianza, ya sea desde el ámbito de la salud, como de la educación formal.

1.3. EL PAPEL DE LA ESCUELA

Este nuevo frente familiar inmerso en el recurso tecnológico para la crianza deja, como las evidencias indican, secuelas y consecuencias en el desarrollo infantil, así como malestar en el ámbito familiar. Como educadores nos preguntamos ¿debe la escuela hacer algo al respecto? ¿Es competencia de la escuela el ámbito familiar? Por otro lado nos preguntamos ¿cómo lo hacemos? ¿Dónde hemos de poner el foco? ¿Qué es lo que la escuela tiene para aportar a esta situación?

Dentro del ámbito de la atención temprana existe un concepto que en este estudio nos tomamos la licencia de incorporar y que es el modelo centrado en la familia. Se trata de un modelo cuya filosofía se basa en creencias y valores que apoyan el desarrollo y la capacidad de las familias para promover el progreso de sus hijos e hijas (Dunst et al., 2002).

Desde esta perspectiva se trata de acompañar a las familias y trabajar de manera conjunta en aspectos que afectan al desarrollo de la infancia a fin de dar una respuesta conjunta. Este modelo, entiende el desarrollo de niños y niñas de una manera holística y contextualizada, no se trata de una suma de intervenciones parciales sino de una visión de conjunto, casa y comunidad (Dalmau et al., 2017). Este modelo, centra su propuesta en las oportunidades y experiencias favorables que promueven un desarrollo positivo a partir de la participación activa en casa y en la escuela a partir de las rutinas diarias. Los beneficios de este modelo, posee ya evidencias que lo avalan. El impacto en el comportamiento y el funcionamiento familiar en general, así como resultados positivos en el desarrollo de niños y niñas se han reportado en numerosas ocasiones (Dunst et al., 2007). Este modelo centrado en los entornos naturales de niños y niñas, ha generado mejoras en el bienestar psicológico y satisfacción familiar, siendo, actualmente, el modelo más demandado por las familias, al cumplir, como ellas manifiestan, sus expectativas (Dalmau et al., 2017; Espe-Sherwindt, 2008).

En este sentido, existen diversos estudios que sugieren que las familias, en el manejo que de la tecnología sus hijos e hijas realizan, no se sienten capacitadas, manifestando así preocupación por el tiempo de uso y los efectos que en la salud y el bienestar de los menores esto tiene (Graham y Sahlberg, 2021; Zabatiero et al., 2018). Asimismo, una de las mayores preocupaciones familiares en el uso de la tecnología digital es la capacidad de los niños y niñas para regular sus emociones, lo que conduce a rabieta y comportamientos desafiantes cuando el tiempo de pantalla se acaba (Coyne et al., 2021; Gavrilova & Veraksa, 2024; Radesky et al., 2014).

Actualmente, existen ya algunas prácticas tanto en intervención primaria como terciaria para disminuir o eliminar el tiempo de pantalla de los niños y niñas. Algunos estudios dan cuenta de los beneficios que se obtienen cuando se realiza una retirada de dispositivos en los hitos del desarrollo cognitivo. Verma et al., (2018) encontraron mejoras graduales en los 2 meses siguientes a la retirada. Por su parte, Zabatiero et al., (2024), reportan beneficios a nivel familiar cuando se acompaña a madres y padres en sus prácticas educativas y se los guía en la gestión de los dispositivos tecnológicos de sus hijos e hijas. Esto indica que una intervención no solo es posible, sino también que es positiva, tanto para los menores como para sus familias.

La literatura sugiere que comprender las dinámicas de la familia es crucial para entender las consecuencias y desarrollar intervenciones familiares beneficiosas (Shin et al., 2021). Así, para poder responder a cómo intervenir y dónde poner el foco creemos necesario investigar los hábitos de las familias y las situaciones de uso. De esta manera sabremos qué situaciones son las que requieren atención y de qué manera podríamos desde los hábitos familiares trabajar en ellas.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer los hábitos que en el uso de las pantallas las familias tienen y reflexionar sobre el papel de la escuela.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la frecuencia con que las familias, en determinadas situaciones, proporcionan las pantallas a sus hijos/as.
- Analizar las creencias de impacto que sobre el desarrollo infantil la familia cree que tiene el uso de pantallas.
- Conocer la relación que existe entre determinadas situaciones de uso de las pantallas y las creencias de impacto que la familia tiene.
- Reflexionar sobre el papel que la escuela tiene en las creencias de impacto familiar y el consecuente uso que la familia hace de las mismas.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio se lleva a cabo mediante un método de corte cuantitativo de relación entre variables donde no hay intervención, ni manipulación de variables. Su carácter descriptivo y correlacional permite explicar el comportamiento de los elementos estudiados, así como analizar la interrelación existente entre los mismos.

PARTICIPANTES

Han participado de esta investigación 263 familias, con hijos o hijas de edades comprendidas entre los 0 y los 3 años de edad ($\bar{X}=1.67$ $DS=.814$). Todas usuarias del servicio de escuelas infantiles de la comunidad de Aragón en España. La edad de los progenitores que participaron de este estudio es, en un 76.5%, de entre 31 y 40 años, 16.3% mayores de 40 y un 7.2% menores de 31 años.

INSTRUMENTOS

La recogida de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario en línea ad-hoc que contó con una primera parte de preguntas sociodemográfica. Seguidamente, se plantearon a las familias diferentes situaciones a las que debían responder sobre una escala tipo Likert de 5 puntos su frecuencia (1 nunca, 5 siempre). Las situaciones planteadas han sido.

- Utilizar la pantalla para calmar al niño/a
- Dejarle el móvil como entretenimiento en el supermercado
- Dejar el móvil al niño/a cuando salimos a comer fuera de casa

Finalmente, teniendo en cuenta el Real Decreto 95/2022 que enuncia que el fin de la educación infantil es contribuir al desarrollo integral y armónico del alumnado en todas sus dimensiones. física, emocional, sexual, afectiva, social, cognitiva y artística, se preguntó sobre cada una de dichas dimensiones. Las familias debían indicar si consideraban que las pantallas eran perjudiciales, si no sabrían contestar o si las consideraban beneficiosas, sobre cada una de las dimensiones en cuestión. La codificación realizada ha sido 0-3 respectivamente. De esta manera una puntuación alta indica una consideración beneficiosa y una baja perjudicial.

PROCEDIMIENTO Y RECOGIDA DE DATOS

El procedimiento para la recogida de datos contó con la participación de las educadoras de las escuelas infantiles. Desde el equipo de orientación educativa de atención temprana se proporcionó a las educadoras un video explicativo y un enlace al cuestionario para que, desde los distintos canales de comunicación, les fueran proporcionados a las familias. Se establecieron unos plazos recordando a las familias su tiempo de finalización días antes del mismo.

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis estadístico de los datos se realizó a través del programa SPSS en su versión 29.0 tanto para el análisis descriptivo como de correlación.

4. RESULTADOS

La tabla 1 expone los resultados del análisis descriptivo de las variables de estudios. En relación a las creencias familiares, son el desarrollo psicomotor, el afectivo-emocional, el social y el sexual, los que poseen medias más bajas, indicando una creencia principalmente perjudicial. Respecto al desarrollo cognitivo, artístico y valores cívicos, las medias se encuentran sobre los.50. Destaca en los resultados el desarrollo del

lenguaje y la comunicación con la media más alta.72. Teniendo en cuenta la dispersión de los datos el desarrollo artístico, cognitivo y lenguaje y comunicación presentan las desviaciones típicas más elevadas.

En relación con las situaciones planteadas, la menos frecuente entre la población encuestada ha sido el uso de pantallas en el supermercado, seguido de calmar rabietas. El uso de dispositivos cuando se sale a comer fuera posee la media más alta.64. Asimismo, esta situación es la que posee la desviación típica más alta (DS=.954). La dispersión de los datos más baja es para el uso de las pantallas en los supermercados.

TABLA 1. *Análisis descriptivo*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
C_Desarrollo_Psicomotor	263	0	2	.19	.429
C_Desarrollo_Lenguaje y Comunicación	263	0	2	.72	.839
C_Desarrollo_Afectivo Emocional	263	0	2	.22	.486
C_Desarrollo_Social	263	0	2	.11	.374
C_Desarrollo_Cognitivo	263	0	2	.52	.720
C_Desarrollo_Artístico	263	0	2	.54	.761
C_Desarrollo_Sexual	263	0	2	.35	.508
C_Desarrollo_Valores Cívicos	263	0	2	.55	.646
Frec_uso_calmar rabietas	263	0	4	.58	.787
frec_uso_supermercado	263	0	4	.10	.352
frec_uso_comer fuera	263	0	4	.64	.954

Fuente. elaboración propia

La tabla 2 muestra el resultado del análisis de correlación entre las variables estudiadas. La frecuencia de uso de los dispositivos con pantalla para clamar rabietas se asocia con la creencia familiar del impacto de las mismas tanto en el desarrollo del lenguaje y la comunicación como en el desarrollo afectivo-emocional y los valores cívicos. Dichas relaciones se establecen de forma positiva y significativa.

Para la situación de uso de pantallas en el supermercado, son las creencias en el desarrollo psicomotor, afectivo-social y valores cívicos las

que presentan asociación. Para todos los casos esa relación se da de forma positiva y significativa.

Finalmente, el uso de pantallas cuando la familia sale a comer fuera, establece relación con 4 de las 7 áreas de desarrollo estudiadas. Son las creencias de desarrollo, lenguaje y comunicación, afectivo-emocional y social, las que encuentran una relación positiva y significativa entre su uso y la creencia beneficiosa de las mismas.

TABLA 2. *Análisis de correlación*

	Frec_uso_ calmar rabietas	frec_uso_ supermercado	frec_uso_ comer fuera
C_Desarrollo_Psicomotor	.122	.150*	.191**
C_Desarrollo_Lenguaje y Comuni- cación	.129*	.087	.207**
C_Desarrollo_Afectivo Emocional	.166**	.132*	.167**
C_Desarrollo_Social	.084	.055	.148*
C_Desarrollo_Cognitivo	.101	.015	.119
C_Desarrollo_Artístico	.100	.069	.112
C_Desarrollo_Sexual	.090	.107	.114
C_Desarrollo_Valores Civicos	.193**	.129*	.159*

*La correlación es significativa al nivel 0.05

** La correlación es significativa al nivel 0.01

Fuente. elaboración propia

5. DISCUSIÓN

En el presente estudio hemos querido indagar sobre algunos hábitos que en el uso de las pantallas con sus hijos e hijas menores de 3 años las familias tienen. En este sentido, hemos consultado la frecuencia de uso de dichos dispositivos en determinas situaciones y también hemos indagado las creencias que la familia posee sobre el impacto que dicho uso tiene en diferentes áreas del desarrollo infantil. Asimismo, hemos establecido si ambas cuestiones tienen o no relación, a nivel estadístico. Finalmente, reflexionaremos sobre los resultados teniendo en cuenta la

literatura actual y poniendo el foco en el papel de la escuela, si ha de intervenir y de qué manera.

Los resultados indican que las familias creen que las pantallas influyen de manera diferente en los distintos aspectos del desarrollo. Por un lado, parecen tener claro lo perjudicial que son en lo que al desarrollo psicomotor, afectivo-emocional y social se refiere. Sin embargo, siendo un dato que preocupa, no lo consideran igualmente perjudicial cuando de lenguaje y comunicación, valores cívicos, desarrollo artístico y cognitivo se refiere. Esto apunta directamente a una necesidad de información por parte de las familias. Este resultado coincide con los reportados por otras investigaciones que indican que la percepción de la familia respecto a las implicaciones del uso de la pantalla es baja (García y Días de Carvalho, 2022; García et al., 2015). Cabe matizar, sin embargo, que en este estudio, esa percepción baja no se reporta en todos los aspectos del desarrollo.

Teniendo en cuenta las investigaciones que indican que cuando la familia es conocedora de los perjuicios que en el desarrollo de sus hijos e hijas tiene la exposición a las pantallas, dicha actividad se reduce (Pedrouzo et al., 2020), cabe pensar en una intervención que parta de brindar información.

Respecto a las situaciones de uso, las familias han reportado utilizar las pantallas para calmar rabietas. En relación al contexto, las salidas a comer fuera también presentan un gran uso de las pantallas. Esto nos hace pensar en los recursos que las familias tienen ante las distintas situaciones que viven. En este sentido, otras investigaciones han igualmente encontrado que el uso de las pantallas responde a una necesidad de padres y madres (Pempek y McDaniel, 2016; Shin et al., 2021; Warren y Aloia, 2019). Esto es de suma interés, dado que permite cambiar la mirada, no es solo lo que las pantallas producen en la infancia, sino también lo que genera en los adultos que cuidan y crían. Poner el foco de atención en las necesidades de las familias, creemos es tan importante como cuidar los aspectos de desarrollo infantil. Desde la visión holística que la intervención centrada en la familia tiene, atender a las necesidades familiares es atender también al desarrollo positivo infantil. De esta manera, a brindar información le sumamos dotar de recursos, abarcando así, la dimensión funcional del cambio comportamental.

En este sentido, los hallazgos de esta investigación, avalan la relación que entre variables familiares, como las creencias de impacto y uso de la pantalla en los menores existe. Esta relación se establece en este estudio cuando encontramos que considerar beneficiosa la pantalla en diferentes aspectos del desarrollo, como es el lenguaje, el desarrollo cognitivo, artístico y los valores cívicos, genera una mayor frecuencia de uso de las pantallas cuando la familia sale a comer fuera de casa. El uso de los dispositivos cuando de rabieta se trata, responde a considerarlas beneficiosas para el desarrollo del lenguaje, el afectivo emocional y los valores cívicos. De esta manera, las pantallas se convierten en recursos para las familias, en una necesidad para el desarrollo de su vida familiar y la crianza. Así, los resultados de este estudio coinciden con aquellos que reportan que las variables familiares son determinantes en el uso que de las pantallas la infancia realiza (Tan et al., (2024).

Dada la acumulación de evidencias nos preguntamos ¿debería la escuela actuar frente a esta nueva realidad? Tal y como plantea la actual ley de educación “conseguir que los padres y las madres se impliquen en la educación de sus hijos, no es posible sin un profesorado comprometido en su tarea” (Jefatura de Estado, 2020, pág.10). Estamos convencidos de que la escuela y los equipos de orientación educativa deben acompañar a las familias en el crecimiento y desarrollo de sus hijos e hijas, no solo mostrando disponibilidad sino también ofreciendo recursos e información para que ese desarrollo en la infancia se produzca de una manera óptima y positiva. Esto puede incluso necesitar la formación del equipo docente o al menos mecanismos que evalúen dicha necesidad como paso previo en las instituciones educativas.

Está claro que el acompañamiento que podemos, desde la escuela y los servicios de atención temprana brindar, han de ser de participación voluntaria. Sin embargo, la necesidad de formación solo puede ser saciada en quienes la reconocen como tal. El desafío de conseguir que no solo las familias comprometidas con la educación de sus hijos e hijas participan en las formaciones, no deja de estar presente y ser un desafío a superar. Coincidimos con diversas investigaciones que sugieren la importancia de una intervención para la disminución del consumo de pantallas (Ren, 2023), añadiendo para la población 0-3 años la importancia

de eliminarlas por completo, como bien indican diversas guías. Asimismo, creemos importante también, como plantea Caballero-Julia et al. (2024), actuaciones que consideren la formación del profesorado y la alfabetización digital de menores y familias para combatir la situación actual, un uso adecuado y saludable de la tecnología es necesario a la vez que posible, como bien demuestran diversas investigaciones (Verma et al., 2018; Zbabatiero et al., 2024,).

Una formación a familias que cuente con datos informativos, así como con recursos para conseguir una ausencia de exposición en menores de 2 años, creemos es fundamental. A partir de dicha edad, las investigaciones indican intervenciones dirigidas a la optimización de contenidos, así como acompañamiento familiar (Ren, 2023). Asimismo, las distintas recomendaciones que sobre el uso de las pantallas se brinda, ya sea desde la OMS como desde los servicios de pediatría y educación locales, indican la supervisión de las familias, así como la elección cuidadosa del contenido y la restricción de las horas de exposición. Estas tres claras y pequeñas recomendación son las que creemos pueden ser un punto de partida interesante para acercar a las familias a la consideración de que las pantallas requieren un especial cuidado en su uso.

Algunas de las limitaciones de este estudio se centran en la deseabilidad social, esta tendencia a adaptarse a las expectativas sociales pudo haber sesgado las respuestas de las familias. Por otro lado, las familias participantes, en este tipo de estudio que involucran su parentalidad, suelen ser aquellas comprometidas con la crianza. Valorar a futuro dentro de los estudios este factor puede ser interesante de cara a los resultados de la investigación. Por otro lado, la cantidad de participantes limita las posibilidades de generalizar los resultados. Finalmente, creemos importante ampliar las situaciones de uso y abordar dichas variables también desde una perspectiva cualitativa para conocer en profundidad las situaciones y las causas de ese uso que de la tecnología los menores de 3 años hacen. Asimismo, desde las áreas de formación docente sería interesante detectar las percepciones que tiene los y las educadores/as sobre este tema, para abordar, en cada centro, si fuera necesario primero, una formación de los docentes.

6. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los hallazgos de este estudio y la literatura existente, creemos importante la intervención y la prevención desde un modelo centrado en la familia que informe y capacite a las mismas en el uso de recursos que no sean las pantallas para el ejercicio de la crianza. Trabajar en sus creencias y conocer las situaciones de uso para dar alternativas a las familias, es una necesidad que afecta directamente al tiempo en que la infancia es expuesta a dichos dispositivos y por tanto a su óptimo desarrollo.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este documento se ha realizado con el apoyo de la Cátedra Fundación Edelvives del Cuidado Educativo Integral de la Universidad de Zaragoza, proyecto. Investigación para el uso responsable de la tecnología desde el cuidado educativo familiar y la prevención.

8. REFERENCIAS

- Adams, C., Kubin, L., y Humphrey, J. (2023). Screen technology exposure and infant cognitive development. A scoping review. *Journal of Pediatric Nursing*, 69, e97-e104. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.12.013>
- Anand, S., & Krosnick, J. A. (2005). Demographic Predictors of Media Use Among Infants, Toddlers, and Preschoolers. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 539-561. <https://doi.org/10.1177/0002764204271512>
- Caballero-Julia, D., Martín-Lucas, J., & Andrade-Silva, L. E. (2024). Unpacking the relationship between screen use and educational outcomes in childhood. A systematic literature review. *Computers & Education*, 105049. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105049>
- Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatr*. 2008; 97(7).977–82. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2008.00831.x>.
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. (2018). The effects of "phubbing" on social interaction. *Journal of Applied Social Psychology*, 48, 304–316.
- Coyne, S. M., Shawcroft, J., Gale, M., Gentile, D. A., Etherington, J. T., Holmgren, H., et al. (2021). Tantrums, toddlers and technology. Temperament, media emotion regulation, and problematic media use in early childhood. *Computers in Human Behavior*, 120. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106762>

- Dalmau, M., Balcells-Balcells, A., Giné, C., Cañadas, M., Casas, O., Salat, & Farré, V. & Calaf, N. (2017). Cómo implementar el modelo centrado en la familia en la intervención temprana. *Anales de psicología*, 33(3), 641-651. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.3.263611>
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I. y 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>
- Dunst, C.J., Boyd, K., Trivette, C.M., & Hamby, D.W. (2002). Family-oriented program models and professional helpgiving practices. *Family Relations*, 51(3), 221-229.
- Dworkin, J., Sun, X., LeBouef, S., & Keyzers, A. (2023). Associations among parent technology use, locus of control, and child problem behaviors. *Family Relations*, 72(2), 443–457. <https://doi.org/10.1111/fare.12811>
- Elboj-Saso, C., Íñiguez-Berrozpe, T., Cebollero Salinas, A., & Bautista Alcaine, P. (2024). “Listen to me!” The role of family supervision and parental phubbing in youth cyberbullying. *Family Relations*, 73(3), 1568-1587. DOI.10.1111/fare.12968
- España, Jefatura del Estado. (2020, 30 de diciembre). 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 (n.º 340, de 30 de diciembre de 2020). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Espe-Sherwindt, M. (2008). Family-centered practice. Collaboration, competency, and evidence. *Support for Learning*, 23, 136–143. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9604.2008.00384.x>
- García Ortiz Y, Machado Álvarez C, Cruz Martín O, Mejías León M. et al. (2015). Utilidad y riesgo en el consumo de nuevas tecnologías en edad temprana, desde la perspectiva de los padres. *Rev Hum Méd*, 15(1).88-106.
- García SV, Días de Carvalho T. (2022). El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar. *Archivos Argentinos de Pediatría*; 120(5).340-345. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.340>
- Gavrilova, M., & Veraksa, N. (2024). Not EF skills but play with real toys prevents screen time tantrums in children. *Frontiers in Psychology*, 15, 1384424. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1384424>
- Graham, A., & Sahlberg, P. (2021). Growing up digital Australia. Phase 2 technical report. UNSW. Sydney. Gonski Institute for Education. https://www.gie.unsw.edu.au/sites/default/files/documents/GONS5000/20Growing/20Up/20Digital/20Report_FIN AL.pdf.

- Helm, A. F., & McDermott, J. M. (2022). Impact of tablet use on young children's inhibitory control and error monitoring. *Journal of Experimental Child Psychology*, 222. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105446>
- Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents. literature review and case study. *Environ Res*. 2018; 164.149-57.
- Madigan S, BA MA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. (2020). Associations Between Screen Use and Child Language Skills. A Systematic Review and Metaanalysis. *JAMA Pediatr*, 174(7).665–75.
- Martínez-López, E, Lara, A, Chacón, J Y Rodríguez I. (2009). Characteristics, frequencies and type of physical exercise practiced by the adolescents. Special attention to the obese pupil. *J Sport Heal. Res*, 1(2).88–100.
- Moreno Villares, J. M., & Galiano Segovia, M. J. (2019). El tiempo frente a las pantallas. la nueva variable en la salud infantil y juvenil. *Nutrición Hospitalaria*, 36(6), 1235-1236.
- Pedrouzo, S.; Peskins, V.; Garboccia, A.; Sastrea, S. y Wasserman, J. (2020). Uso de pantallas en niños pequeños y preocupación parental. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(6), 393-398.
- Pempek, T. A., & McDaniel, B. T. (2016). Young children's tablet use and associations with maternal well-being. *Journal of Child and Family Studies*, 25(8), 2636–2647. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0413-x>
- Radesky, J. S., & Christakis, D. A. (2016). Increased screen time. Implications for early childhood development and behavior. *Pediatric Clinics of North America*, 63(5), 827–839. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.06.006>
- Ren, W. (2023). The Influence of Screen Media Usage on Child Social Development. A Systematic Review. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 8, 2110-2117.
- Rocha, H. A. L., Correia, L. L., Leite, Á. J. M., Machado, M. M. T., Lindsay, A. C., Rocha, S. G. M. O., Campos, J. S., Cavalcante E Silva, A., & Sudfeld, C. R. (2021). Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil. a population-based study. *BMC public health*, 21(1), 2072. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12136-2>
- Rodríguez, R. A. (2006). La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. *Medigraphic Artemisa en línea*;8, 95–8.
- Schmidt ME, Rich M, Rifas-Shiman SL, Oken E, et al. Television viewing in infancy and child cognition at 3 years of age in a US cohort. *Pediatrics*. 2009; 123(3).e370-5.

- Sebre, S. B., Pakalniškienė, V., Jusienė, R., Chun-Li Wu, J., Miltuze, A., Martinsone, B., & Lazdina, E. (2023). Children's problematic use of the internet in biological and social context. A one-year longitudinal study, 1-13. *Journal of Child and Family Studies*. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02527-3>
- Shin, E., Choi, K., Resor, J., & Smith, C. L. (2021). Why do parents use screen media with toddlers? The role of child temperament and parenting stress in early screen use. *Infant Behavior and Development*, 64, 101595. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101595>
- Skalická V, Wold Hygen B, Stenseng F, Kårstad SB, et al. Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8. A community study. *Br J Dev Psychol*. 2019; 37.427-43.
- Takeuchi H, Taki Y, Hashizume H, Asano K, Asano M, Sassa Y, et al. The impact of television viewing on brain structures. cross-sectional and longitudinal analyses. *Cereb Cortex*. 2015; 25(5).1188–97. <https://doi.org/10.1093/cercor/bht315>.
- Torrijos-Fincias, P., Serrate-González, S., Martín-Lucas, J., & Muñoz-Rodríguez, J. M. (2021). Perception of risk in the use of technologies and social media. Implications for identity building during adolescence. *Education Sciences*, 11, 523. <https://doi.org/10.3390/educsc11090523>
- Vannucci, A., Simpson, E. G., Gagnon, S., & McCauley, C. (2020). Social media use and risky behaviors in adolescents. A meta-analysis. *Journal of Adolescence*, 79(1), 258–274. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.014>
- Verma, S., Suman, N., & Verma, P. (2018). Effect of electronic gadgets on cognitive milestones of children below 2 years of age. *International Archives of Integrated Medicine*, 5, 52–54.
- Waisman, I.; Hidalgo, E. y Rossi, M. (2018). Uso de pantallas en niños pequeños en una ciudad de Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 116(2), 186-195. <https://doi.10.5546/aap.2018.e186>
- Warren, R., & Aloia, L. (2019). Parenting style, parental stress, and mediation of children's media use. *Western Journal of Communication*, 83(4), 483–500. <https://doi.org/10.1080/10570314.2019.1582087>
- Yang, X., Jiang, P., & Zhu, L. (2023). Parental problematic smartphone use and children's executive function. The mediating role of technofence and the moderating role of children's age. *Early Childhood Research Quarterly*, 63, 219–227. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.12.017>
- Zabatiero, J., McCormack, D, Stone, L, Zarb, D, Edwardsf, S, & Straker, L. (2024). Yeah, no more tantrums, whoo!”. Practices parents valued to help children transition away from screens. *International Journal of Child-Computer Interaction*. (4) 100691 <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100691>

LA IRRUPCIÓN DE LAS IAGS EN EL MERCADO LABORAL ACTUAL DEL SECTOR TECNOLÓGICO

SILVIA RODRÍGUEZ-ALONSO

CSEU La Salle (adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid)

DAVID MESA-GARCÍA

redk Ingeniería del Software S.L.

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios históricos que se están produciendo con la irrupción de las inteligencias artificiales generativas (IAGs) en la sociedad permean en todas las esferas, desde las consultas cotidianas que se realizan en cualquier conversación, hasta la forma en que se da respuesta a las demandas más complejas de un empleo. Este proceso atraviesa profundamente la forma en que el ser humano se relaciona con el mundo, la manera en que se accede al conocimiento y, por tanto, en la que se aprende. No obstante, “aún quedan muchos elementos para trabajar y organizar antes de poder realizar una verdadera implementación de la inteligencia artificial en la educación” (Moreno-Padilla, 2019).

Puede afirmarse que este es un escenario de cambios efervescentes como consecuencia de la confluencia entre los avances tecnológicos y el auge de las nuevas metodologías pedagógicas. Esta intersección entre lo educativo y lo tecnológico crea un contexto idóneo para fomentar la innovación en los métodos de enseñanza en todas las etapas y, especialmente, en el contexto universitario. Por tanto, y acorde con García-Peña et al. (2020), tales cambios han de ir acompañados con las nuevas tecnologías, dado que “la sociedad del conocimiento exige cambios urgentes en los sistemas educativos del mundo”. Ahora bien, en un acto de responsabilidad ética, debiera ponerse sobre la mesa el interrogante de qué sentido tiene aunar estos esfuerzos si las mejoras que se promuevan no responden

a las necesidades reales del mercado laboral; sino que, contrariamente, sean fruto de propuestas académicas que deriven de la desconexión entre la Universidad y la sociedad que durante décadas lleva existiendo.

Aquí entra en juego el aporte de valor de este trabajo, cuyo objetivo es explorar el impacto que ha tenido la reciente incorporación de las IAGs como herramientas de trabajo dentro del propio sector tecnológico, transformando la forma en que los diferentes perfiles desempeñan sus funciones, así como necesariamente las competencias que se les requiere desde las empresas para poder ejecutar su papel.

En la era contemporánea, la industria tecnológica se encuentra en constante evolución y transformación. Resulta incuestionable que una de las innovaciones más significativas que ha emergido en los últimos años es el desarrollo y la aplicación de las IAGs. Según Pin-García et al. (2020), la aplicación de inteligencia artificial para el aseguramiento de la calidad del *software* es posible en proyectos de desarrollo de *software* indistintamente de la metodología usada, tales como. en cascada, de desarrollo ágil, de prototipos o en espiral. Estas herramientas no solo tienen el potencial de revolucionar la forma en que se desarrollan productos y servicios tecnológicos, sino que también introducen nuevas dinámicas que pueden transformar cada aspecto del ciclo de vida del *software*. de una parte, en lo relativo a la consultoría de negocio y el análisis de requisitos; y, de otra, en lo vinculado al propio desarrollo de *software* y las pruebas asociadas.

Por un lado, la consultoría de negocio y el análisis de requisitos han sido disciplinas impulsadas principalmente por la experiencia humana y el juicio profesional. No obstante, con la incorporación de IAGs, estas áreas están experimentando una metamorfosis marcada por un enfoque más analítico y basado en el manejo de grandes volúmenes de datos. Las IAGs pueden facilitar y agilizar estas tareas de análisis de elevadas cantidades de información en tiempo real, proporcionando indicadores críticos que permiten una toma de decisiones más informada y precisa.

Por otro lado, en el ámbito del desarrollo de *software*, las IAGs ofrecen capacidades sin precedentes para acelerar los procesos de codificación, identificar errores y mejorar tanto la eficiencia como la calidad, en la

línea de lo recogido por Pin-García et al. (2020). Algunos ejemplos son que “se han reportado aplicaciones de redes bayesianas para predecir si una especificación de requisitos tiene suficiente calidad para ser considerada como línea base” o que “se han realizado estudios con la aplicación de diversos clasificadores para la evaluación de métricas de calidad del *software* para la predicción de fallas de *software*” entre otras aplicaciones (Pin-García et al., 2020). En este sentido, puede afirmarse que estas herramientas son capaces generar código, detectar patrones y anticiparse a posibles fallos, lo que no solo ahorra tiempo, sino que también reduce costos, puesto que gracias a la incorporación de sistemas o instrucciones de IA son capaces de sustituir a tareas rutinarias (Corvalan, 2019). En lo relativo a las pruebas para garantizar la calidad del *software* implementado, que abarcan desde las pruebas unitarias realizadas por el perfil de programador hasta pruebas funcionales realizadas por las personas usuarias finales, las IAGs pueden automatizar gran parte de los procedimientos, asegurando niveles de calidad y seguridad que serían difíciles de alcanzar a través de métodos tradicionales.

Con todo ello, las oportunidades que presentan las IAGs a las empresas del sector privado son vastas, abriendo la posibilidad de explorar nuevos modelos de negocio y mercados impulsados por la inteligencia artificial, ya que son susceptibles a aprovechar estas nuevas formas de crear, entregar y capturar valor para impulsar la competitividad (Iansiti y Lakhani, 2020; Nambisan et al., 2019), lo que puede derivar en un mayor fomento de entornos de innovación y creatividad constante.

Asimismo, debe señalarse que “la implementación de la inteligencia artificial plantea desafíos éticos y preocupaciones en relación con la protección de datos personales y la privacidad” (Guaña-Moya y Chipuxi-Fajardo, 2023), ya que en estos procesos de transformación hay riesgos que deben ser tenidos en cuenta y cuidados. Por tanto, su implementación no está exenta de desafíos y obstáculos, tanto a nivel de las organizaciones como de las personas que trabajan dentro de ellas, debiendo prestar especial atención a la gestión ética y segura de los datos como aspecto crítico con potenciales implicaciones legales. En este sentido, el mundo empresarial debiera “transformar e innovar activamente sus modelos de negocio para aprovechar la aplicación de la IA considerando

los procesos subyacentes, las estructuras organizativas y el uso de la tecnología de IA en las actividades empresariales” (Sjödin et al., 2021). Para esto son requeridas estrategias robustas que garanticen el respeto a las normativas y regulaciones pertinentes, es decir, un gobierno del riesgo sólido, tal y como se indica en Schuett et al. (2024). Algunas vías efectivas para ello podrían ser constituir un comité de riesgos, la designación de una persona responsable de riesgos y/o el establecimiento de una función de auditoría interna de riesgos (Schuett et al., 2024).

En este contexto, este documento tiene como objetivo ofrecer una visión comprensiva sobre la situación actual del sector tecnológico con respecto a la implementación de las IAGs. Para ello, se explorarán las implicaciones de esta tecnología en diferentes roles y procesos, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que presenta.

2. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo de este trabajo, se brinda un análisis pormenorizado a través de una exploración interdisciplinaria que metodológicamente parte desde una perspectiva dialógica donde se entrelazan las voces de la Academia y de la práctica profesional directa. Por ello, el presente trabajo define su diseño metodológico como una indagación colaborativa desde un prisma reflexivo como alternativa para abordar realidades sociales (Delgado-Raack y Rodríguez-Alonso, 2021), tales como la descrita anteriormente.

Esto permite presentar una radiografía de las necesidades actuales del mercado laboral, apreciando esta realidad desde toda su complejidad a través de los discursos y vivencias de las personas que participan dentro de ella. Se trata, por tanto, de un diálogo a dos voces. De una parte, la autora firmante de este trabajo, como miembro en activo de la Academia desde hace 10 años, en un esfuerzo por comprender de manera profunda la situación actual del sector tecnológico. De otra, el autor firmante de este trabajo como ingeniero técnico informático de formación base y miembro activo de dicho sector tecnológico desde hace 15 años, desempeñando funciones de jefe de equipo, jefe de proyecto y consultor estratégico en un esfuerzo por explicar y diseccionar la realidad laboral

en la que ha trabajado imbuido diariamente durante todo este tiempo, erigiéndose como un informante clave al respecto de esta temática.

Para describir de forma detallada el procedimiento establecido en el proceso de profundización, cabe señalar que se han ido realizando múltiples iteraciones en el contenido a analizar hasta que se ha alcanzado un punto de saturación informacional por ambas partes, concluyendo que la información presentada da claves suficientes como para aprehender esta realidad de manera satisfactoria. Como estrategia para la codificación de la información y el análisis de los datos cualitativos obtenidos, se emplea un análisis DAFO que permite categorizar de forma clara y sencilla cada uno de los elementos identificados en sus cuatro categorías: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la irrupción de la IA en el sector tecnológico.

Si bien este tipo de análisis es visto como un método analítico que sirve como herramienta para el pensamiento estratégico (y no solo como un instrumento descriptivo), debe hacerse hincapié en que para el presente caso se ha optado por un análisis DAFO de estilo narrativo, que permite ahondar más detalladamente en cada elemento identificado (Aliaga et al., 2018). A continuación, se presentan los principales hallazgos identificados en cada una de las cuatro categorías.

3. RESULTADOS

Como resultado, se obtuvieron diversas claves que representan, en sí mismas, un producto útil que se desprende de este proceso de indagación, tomado como referencia para ordenar las ideas una estructura DAFO; concretamente, identificando las 3 más relevantes de cada categoría (ver Figura 1). A continuación, se describen de forma detallada cada uno de ellos.

FIGURA 1. *Categorías del análisis DAFO*



Fuente. elaboración propia

3.1 DEBILIDADES

En primer lugar, se ha identificado como debilidad la existencia de resistencias al cambio y hacia la adopción de determinadas tecnologías. Ha de entenderse que los perfiles y áreas de conocimiento que envuelven estas actividades es heterogéneo, existiendo una amplia variedad de perfiles que van desde profesionales orientados al desarrollo de software; hasta perfiles expertos en la consultoría estratégica, debiendo tener estos últimos una visión y aproximación mucho más de negocio a las tareas; pasando por analistas funcionales. Algunos de estos perfiles, dado su marcado enfoque hacia el negocio, a pesar de tener una base tecnológica, consideran que estas herramientas aún no son capaces de presentarles lo que buscan con el grado de concreción que persiguen y la profundidad que necesitan. Sostienen la máxima que las IAGs no son capaces de razonar y, por tanto, no pueden ayudar. Este pensamiento mina la capacidad de adopción de estas herramientas pues, en general, los primeros

resultados que se obtienen suelen ser de escaso valor para desarrollar su labor, necesitando varias iteraciones para encontrar la vía adecuada.

Además de esto, es habitual que los perfiles más focalizados en el ámbito de negocio tiendan a alejarse de lo técnico para centrarse en tareas de análisis y definición. En ocasiones, les es difícil entender que las fronteras se han difuminado y ahora lo técnico no es tan técnico y lo de negocio no es tan de negocio. Es un cambio de paradigma que pone en jaque la forma de trabajar tradicional, situando a los distintos perfiles en una zona incómoda en la que ya no es tan relevante el cómo llevar a cabo una tarea, sino por qué se ha de llevar a cabo. No solo se necesita saber cómo programar o desarrollar un trozo de código, sino tener un conocimiento más profundo, entender cómo funciona una aplicación de software y desarrollar un pensamiento estratégico para explicar por qué se ha de realizar de una manera determinada a fin de guiar a las IAGs por un mar de posibilidades hasta obtener lo deseado.

Si ponemos el foco en perfiles orientados al desarrollo de código y/o a la ejecución de pruebas (testers) encontramos situaciones similares. Si bien es cierto que las IAGs funcionan satisfactoriamente desarrollando código completo a partir de pseudocódigo, tienen carencias previendo escenarios alternativos que puedan afectar al código. Esto hace que el diálogo desarrollador–tester se tensione y genere fricciones. La figura del tester es esencial para que el desarrollo de software avance sin entrar en una espiral de ensayo-error que retrase las entregas, penalice las relaciones internas del equipo y acentúe los desacuerdos con la clientela. Estos síntomas permiten identificar que se trata de una cuestión relacional, no técnica. Esto hace que el equipo de testers abogue por vetar o limitar la utilización de estas herramientas de IAG y, por tanto, suponen un freno en la adopción de este tipo de tecnologías.

En segundo lugar y unida a la resistencia al cambio, encontramos como debilidad las lagunas formativas relacionadas con el uso de la IA, agudizada cuando el contenido perseguido debe ser avanzado y orientado a un objetivo técnico. Esta carencia se caracteriza no tanto por el volumen de actividades formativas, dado que actualmente se encuentran numerosas ofertas; sino por su calidad, profundidad y especificidad. En este sentido, muchos profesionales del sector presentan habilidades insuficientes para

integrar eficazmente estas tecnologías en sus marcos metodológicos de trabajo, tales como para la evolución de requerimientos, el análisis de casos de uso o el propio desarrollo de software entre otros. Este hecho puede estar redundando en limitar su eficacia y adopción. Por tanto, faltan cursos en materia de IAGs en los que se profundice sobre cómo expresarlas, así como profesionales capaces de impartir conocimientos al respecto que conjuguen las competencias digitales y las competencias pedagógicas necesarias para liderar tales espacios formativos. Debe entenderse que no se trata de enseñar a sustituir una búsqueda habitual en internet por una conversación con una IAG, sino de la capacidad establecer un diálogo para generar contenido específico de calidad siguiendo unos parámetros técnicos. Cuando los distintos perfiles buscan formación al respecto, la mayoría de lo que encuentran son contenidos generalistas, insuficientes para desarrollar su labor profesional.

En tercer y último lugar, la utilización de las IAGs en estos primeros compases de su historia parece llevar consigo la falta de pensamiento crítico en su uso por parte de las personas que la han incorporado como herramienta frecuente. Esto se traduce en la aceptación de patrones relativamente estandarizados y respuestas generalistas no cuestionadas ni sometidas a una evaluación contrastada. Esta situación manifiesta un exceso de confianza en las IAGs, sustentada posiblemente en elementos como la necesidad de rapidez de entrega o sencillamente la comodidad, siendo sumamente fácil caer en una visión idealizada de la inteligencia artificial y sus bondades. Si pensamos en las diferentes responsabilidades de los perfiles comentados, unos pueden verse más afectados que otros. Por ejemplo, la falta de pensamiento crítico en la evaluación de los resultados podría llevar a una analista de software a presentar historias de usuarios o casos de uso que no abarquen toda la realidad del negocio al que trate de dar respuesta. Paralelamente, podría afectar a los equipos de desarrollo al no ser capaces de generar códigos lo suficientemente robustos para superar las pruebas que llevan a cabo los testers. Hay que tener en cuenta que todas estas situaciones están conectadas entre sí, es decir, un caso de uso deficitario genera código aún más deficitario y permite construir un bloque de pruebas en las que inherentemente encontramos

los déficits anteriores. Esto genera una situación comprometida donde la calidad del producto final se ve mermada notablemente.

3.2 AMENAZAS

En primer lugar, debe señalarse que históricamente ha existido un debate en torno a la utilización lícita y/o ética de la información personal expuesta en las diferentes redes y entornos tecnológicos. Por ello, el respeto a la privacidad, el cumplimiento de los marcos legislativos y la utilización ética se erige como una de las principales amenazas que se agravan con las IAGs. En la era de la digitalización, se dan con frecuencia inconsistencias en la regulación y lagunas legales que afectan al manejo de grandes cantidades de datos. Los datos, sujetos a todo tipo de normativas de utilización y respeto a la privacidad, son la esencia de toda actividad tecnológica moderna. En este nuevo contexto de las IAGs, se presenta una situación continuista para esta problemática, pero complejizando aún más el debate debido a sus características y posibilidades.

En este sentido, resulta oportuno traer a colación dos cuestiones. de un lado, la utilización de datos para el entrenamiento de modelos específicos de inteligencia artificial; y, de otro lado, la utilización de datos para la generación de respuestas más precisas. Es relativamente sencillo llegar a vulnerar los derechos de las personas propietarias de los datos en el ejercicio de la actividad profesional. Si tomamos como referencia el primero de los frentes señalados, es posible afrontar con éxito la tarea de entrenar y desarrollar un modelo generativo propio que ayude a la elaboración de las tareas del día a día o tareas específicas del sector al que de servicio. Esto es algo que las empresas tecnológicas orientadas al desarrollo de software tratan de llevar a cabo de manera habitual, dado que los beneficios en términos de tiempo y calidad en las entregas son elevados. El principal problema de llevar a cabo esta actividad es la ingente cantidad de datos que se necesitan para conseguirlo y garantizar la utilización ética de los mismos a pequeña escala depende de la conciencia individual y de la política empresarial a este respecto. Si tomamos ahora como referencia el segundo frente, puede observarse que respecto a los modelos existentes utilizados por ejemplo en la generación de casos de uso, las implicaciones legales de entregar a las IAGs datos

sensibles entraña riesgos importantes de no estar correctamente aislados los modelos. Una fuga de seguridad en este tipo de sistemas supone la pérdida de trazabilidad y, por tanto, la irreversibilidad de lo ocurrido.

En segundo lugar, otra de las amenazas a tener en mente es la potencial dependencia tecnológica que podría llegar a crearse, entendiendo esta como la aparición de dinámicas laborales en las que (debido al uso constante y automatizado de este tipo de herramientas con objeto de facilitar el día a día de los diferentes roles) llegan al punto de encontrarse con dificultades para desarrollar su actividad si no tienen acceso a ellas. En la historia reciente pueden verse ejemplos donde capacidades consideradas básicas han ido quedando en el olvido en pro de la utilización de nuevas herramientas. Un ejemplo de esto podría ser el cálculo mental frente al uso de calculadoras, llegando a ser una herramienta indispensable desde edades tempranas. Una primera reflexión, nos podría invitar a pensar que la dinámica consiste en sustituir la manera en la que realizamos una actividad, pero el caso de la IAGs es diferente. Esta distinción toma sentido si se incluyen en la reflexión parámetros de madurez y disponibilidad tecnológica. La acomodación de los profesionales del sector tecnológico en el uso de estas herramientas los hace igualmente vulnerables a esta disponibilidad, una caída puede provocar retrasos en entregas al verse obligados a volver al modo de trabajo habitual o directamente, la incapacidad para desarrollar su trabajo. El problema no versa en la dependencia tecnológica per se, sino en las consecuencias de esa dependencia que lleva a denostar estas prácticas profesionales al producirse una pérdida de las destrezas utilizadas en conversación con las personas usuarias finales que describen sus necesidades o las necesidades del negocio. Si esto se da, el trabajo pierde riqueza y matices, culminando en entregables sin la calidad deseable.

En tercer y último lugar, se señala una amenaza que tiene una probabilidad de ocurrencia alta y su impacto, en caso de darse, podría desestabilizar el desarrollo de la actividad profesional. Se trata del desacompañamiento de los miembros de los equipos de trabajo derivado de las diferentes realidades, situaciones, predisposiciones o intereses que se presentan cuando los equipos son multidisciplinarios y multigeneracionales. Por un lado, el sector tecnológico, en especial aquella parte de

este que se enfoca exclusivamente en el desarrollo de aplicaciones de software, tienden a construir equipos heterogéneos en los que encontramos diferentes titulaciones y especialidades (sean o no tecnológicas). Por otro, dada la juventud del sector, encontramos una mezcla en las formas de ejercer la profesión que viene determinada por la natural diferencia de contexto (de rápida evolución) en el que esas personas se han construido como profesionales. Esta diversidad de perfiles se traduce en que los diferentes ritmos de adaptación y de aprendizaje se acentúan. Los equipos de trabajo y las personas que los conforman deben negociar esta adopción acelerada de la tecnología y superar con éxito los retos que les proponen el uso de las IAGs. Por ejemplo, los profesionales más veteranos pueden enfrentarse, en ocasiones, a curvas de aprendizaje más pronunciadas lo que puede implicar que los equipos de trabajo se desacompanen. Una persona considerada “nativa digital” ya integrada en el tejido empresarial, absorberá con mucha más facilidad los nuevos paradigmas en términos de utilización de IAGs y adaptación a la consecución de los objetivos del puesto que ocupan.

3.3 FORTALEZAS

La primera de las fortalezas detectadas es el incremento inmediato y directo de la productividad. Dada la naturaleza de las tareas que llevan a cabo los profesionales del sector tecnológico, el aumento de la productividad es especialmente acusado, independientemente de su área de especialización y/o perfil. En este sentido, destaca la capacidad de desarrollo inmediato de estructuras de trabajo base. Sin mucho esfuerzo, gracias a las IAGs, es posible generar un esqueleto lo suficientemente específico de la cuestión que se esté analizando para evolucionarlo posteriormente.

Esta habilidad es transversal a todas las actividades que giran en torno al desarrollo de software, por ejemplo, un consultor puede solicitar un modelo de análisis de procesos para una empresa y un tester puede pasarle un fichero de código y solicitarle que genere un primer conjunto de pruebas siguiendo normas como las postuladas por el International Software Testing Qualification Board. Si se hace de la manera adecuada, esta tipología de actividades reduce notablemente los tiempos empleados en la ejecución de una tarea, permitiendo que las personas

responsables absorban un mayor número de tareas y avancen con mayor rapidez en ellas. De forma análoga y en términos de incremento de productividad, destaca la notable ayuda en la superación de puntos de bloqueo. Es habitual que en este tipo de trabajos alejados de tareas mecánicas y repetitivas, prevaleciendo la capacidad de construir soluciones que no existen o resolviendo problemas no planteados hasta el momento, encontrar situaciones en las que es difícil avanzar. Una consulta a estas herramientas de IAG puede ayudar a superar estos puntos y plantear nuevas líneas de pensamiento o reflexión para permitir la conformación de la solución o el algoritmo buscado.

La segunda de las fortalezas detectadas gira en torno a la facilitación de la comprensión de elementos complejos. Esta fortaleza surge exclusiva y genuinamente bajo el paraguas de la IAG, posibilitando solicitar a demanda y de forma inmediata la explicación detallada de una situación (como un error o una porción de código). Hasta la aparición de la inteligencia artificial, difícilmente encontrábamos herramientas capaces de realizar de manera acertada un análisis de un texto (sea narrativo o código de programación) y una exposición detallada del mismo para garantizar su comprensión por parte de la persona que lo solicita. Esto tiene múltiples aplicaciones en el mundo del desarrollo de software, como agilizar el traspaso de un proyecto. En ocasiones, los equipos heredan proyectos desarrollados por otros y necesitan comprenderlos en poco tiempo para llevar a cabo su evolución y/o mantenimiento. Es habitual encontrar una deuda técnica en estas tareas derivadas de factores como la antigüedad del código o la falta histórica de documentación. Las herramientas de IAGs vienen a completar este hueco gracias a la citada capacidad. Desde otro punto de vista, un ejemplo adicional de esta fortaleza es su utilización en el periodo de mantenimiento de una aplicación de software en el que aparecen errores que o bien han escapado al proceso de testeo, o bien surgen a causa de actualizaciones de versiones de software base o librerías que necesita para ejecutarse. Entablar un diálogo con las IAGs posibilita la interpretación del texto ofrecido por la computadora, así como la proposición de una solución directa o una guía para la corrección.

En último lugar, destacamos como fortaleza la liberación de carga de trabajo. Es habitual al intercambiar posturas con personas que desarrollan su actividad en el ámbito tecnológico encontrar opiniones sobre lo denso que puede llegar a ser el llevar a cabo un proyecto de software de inicio a fin. Existen una gran cantidad de marcos metodológicos, metodologías, guías o buenas prácticas para las diferentes fases del desarrollo de un proyecto (agile, scrum, ISO15504, ISO25000, PMBOK...) cada una con sus virtudes y sus defectos. Sin embargo, independientemente de cuál se decida aplicar todas tienen elementos comunes o de similar naturaleza que requieren de un gran esfuerzo para llevarlos a cabo. Hablamos de documentación precisa, de guías de programación en un lenguaje u otro, de cómo se deben llevar a cabo las presentaciones y los materiales a generar... El apoyo en herramientas de IAG y su utilización enfocada en completar lo ya realizado o interpretar aquello que se pueda interpretar, les descarga de muchas de estas funciones y les brinda la oportunidad de centrarse en lo que realmente aporta valor a su trabajo. Asimismo, otra de las actividades habitualmente demandadas por los equipos de trabajo y que la utilización de las IAGs facilita en términos de liberación de carga de trabajo es la generación de pequeñas porciones de trabajo. Un ejemplo de esto en el ámbito tecnológico podría ser la documentación de código. Una vez el desarrollador completa una estructura de código, las IAG son capaces de documentarlas siguiendo las buenas prácticas del lenguaje de programación utilizado de manera muy eficiente y acertada. Estas labores, de tener que ser realizadas por el propio programador suelen consumir un tiempo excesivo y no ajustado a la complejidad de la tarea. Al hilo de lo presentado, cabe destacar la capacidad de realizar propuestas de mejora sobre el trabajo realizado fomentando así el feedback inmediato y que facilita el perfeccionamiento del producto generado, sea un análisis funcional, técnico o el mismo desarrollo de la aplicación en cuestión. Esta retroalimentación tiene una característica diferenciadora bajo el uso de las IAGs, la independencia de la que disponen analistas, consultores o desarrolladores, entre otros, para proponer el contexto de análisis sin necesidad de consultar a otros profesionales o grupos. De esta manera se consigue que, cuando el trabajo realizado llegue a su destino,

se habrá iterado sobre su construcción un número de veces mayor que sin la IAG y en un tiempo significativamente menor.

3.4 OPORTUNIDADES

La primera de las oportunidades identificadas es la inversión en la construcción de frameworks de pruebas generados automáticamente y específicos de cada proyecto. Actualmente, la deuda técnica de los proyectos es elevada, es decir, todo aquello que gira alrededor de la ejecución de pruebas y validación de resultados presenta una cobertura insuficiente. En este sentido, el software desarrollado suele presentar carencias, los procesos, en general, no están bien probados y comúnmente aparecen fallos tanto explícitos, como velados una vez las aplicaciones pasan a entornos productivos generando resultados indeseados. Esta deuda tiene un carácter mayor al funcionamiento correcto del software, hablamos de documentación técnica y/o funcional deficiente o una adherencia por parte del equipo a las buenas prácticas de programación en los distintos lenguajes escasa. En gran parte, a pesar de existir mucha literatura al respecto, esto se da porque para las empresas, construir y mantener un ecosistema de aplicaciones y prácticas a fin de controlar de manera escrupulosa la calidad de los desarrollos y lo que en torno a ellos gira es costoso. En estos momentos, las empresas más avanzadas en términos de calidad disponen de frameworks generalistas y pobremente adaptados a las necesidades del negocio, así como un pequeño número de personas especializadas en estas tareas de calidad. La utilización de las IAGs permite construir este tipo de entornos de trabajo muy rápidamente y con un grado de acierto elevado. De igual modo, abre la posibilidad a una reconfiguración de los perfiles que conforman los equipos de trabajos orientados a esta tarea incorporando perfiles especialistas en la explotación de las IAGs y otros en los que se potencie el conocimiento del qué se necesita y por qué se necesita, no tanto el cómo llevarlo a cabo.

La segunda de las oportunidades detectadas es la posibilidad para las empresas de posicionarse en el sector tecnológico y generar valores diferenciadores respecto a la competencia. La situación incipiente de las tecnologías relacionadas con las IAGs, ponen sobre la mesa un contexto

ideal para invertir en ellas, para profundizar en su utilización y generar nuevas líneas de trabajo que las posicione como referentes en una actividad concreta o consiga evolucionar procesos o actividades internas a nuevos niveles de excelencia. En este sentido, los esfuerzos podrían dirigirse a la implementación de nuevas herramientas desconocidas en el mercado, contando, además, con desarrollos mucho más rápidos en las que se entregue valor constantemente a las personas usuarios en forma de nuevas funcionalidades. Otro enfoque en términos de diferenciación podría ser la posibilidad de reconfiguración de equipos y/o redistribución de personas según sus habilidades en la utilización de las inteligencias artificiales generativas de manera que los diferentes equipos de trabajo cuenten en todo momento con un conjunto de habilidades heterogéneo en términos de utilización de las IAGs y la utilización de las herramientas que explotan sus bondades. En último lugar, la oportunidad de posicionamiento a la que hacemos referencia podría pasar por una estructuración de procedimientos o procesos internos y basarlos en las posibilidades de las IAGs e incluirlas en el día a día como un actor más con una finalidad de optimización de recursos.

En último lugar, si ponemos el foco en la externalización del desarrollo de software, la utilización de las IAGs en el entorno empresarial supone una oportunidad para mejorar la comprensión de los clientes o destinatarios de los desarrollos de software e incrementar su participación en el proceso generando un lenguaje común. Generalmente, las personas partícipes en las distintas fases de la implementación de una solución de software por parte de los clientes finales carecen del conocimiento técnico o funcional necesario para comprender la documentación que antecede al desarrollo final de la solución, para comprender y/o ejecutar el plan de pruebas establecido o para saber identificar mejoras o cambios necesarios dentro de las iteraciones llevadas a cabo por el equipo de desarrollo. Esto habitualmente genera una notable falta de entendimiento entre las partes implicadas, añade complejidad al proceso y tiene como resultado el no cumplimiento de las expectativas del cliente. Con la utilización de las IAGs, las personas de negocio tendrían la capacidad de explotar las posibilidades de la inteligencia artificial para participar activamente en el proceso de desarrollo de software a un nivel similar

al de un consultor en la recopilación y validación de requisitos, en la generación y validación de casos de uso y en la generación y validación de pruebas del software recibido.

4. CONCLUSIONES

Con la aparición de las IAGs, estamos ante un momento excepcional en la historia reciente en términos de evolución tecnológica. No asistíamos a un fenómeno como este desde la aparición de los primeros buscadores de internet, con una diferencia notable. el punto de partida en cuanto a la democratización del uso y acceso a la tecnología. Las IAGs llevan vivas poco tiempo y todavía la experiencia no es suficiente para discernir las prácticas adecuadas que implementar en los diferentes sectores, pero muy especialmente en el tecnológico. Por ello, el objetivo de este trabajo es aportar algunas reflexiones en torno a las que debatir para seguir avanzando.

Tras el análisis DAFO realizado a través de esta indagación reflexiva y a modo de síntesis final, cabe señalar las siguientes ideas claves. En primer lugar, en lo relativo a las debilidades, se considera que la resistencia al cambio, las lagunas formativas y la falta de pensamiento crítico en su uso son aquellas que más preocupación suscitan. En segundo lugar, en relación con las amenazas, se destacan las cuestiones legales y éticas, la potencial dependencia tecnológica que puede generar y el posible desacompañamiento de los equipos de trabajo. En tercer lugar, en lo referente a las fortalezas, se ha optado por incidir en el aumento directo de la productividad, la agilización de los tiempos de comprensión y respuesta; y la liberación de carga de trabajo. En cuarto lugar, sobre las oportunidades que se desprenden, se destacan la construcción de sistemas de aseguramiento de la calidad, el aprovechamiento de sus bondades para posicionarse en el sector y la construcción de puentes de entendimiento con las personas destinatarias.

Sobre las debilidades expuestas hay que señalar que cada una por separado supone una debilidad con entidad suficiente para postularse a ser analizada y reflexionada; sin embargo, en su conjunción parece que se erige una problemática mayor, llegando a generar resistencias cíclicas

que podrían llegar a enrocar la situación, los equipos y el trabajo, generando entregables con una deuda tecnológica elevada. Del mismo modo, respecto a las amenazas detectadas el espectro de afectación es amplio. De un lado encontramos reflexiones sobre su uso que nos afectan más allá del ámbito profesional, como sociedad. De otro, encontramos las puramente profesionales tanto en lo individual como en lo colectivo que pueden derivar fácilmente en la pérdida de competencias y la reducción de la calidad de los trabajos.

En términos de fortalezas, la utilización de las IAGs en el entorno tecnológico plantea beneficios imposibles de obtener hasta el momento. Las fortalezas descritas plantean un escenario novedoso donde se establece un camino hacia un cambio de paradigma aún por descubrir en el uso de las IAGs. De esta forma, podría afirmarse que las IAGs representan una oportunidad transformadora para el sector tecnológico. Si bien, su implementación requiere una planificación cuidadosa y una gestión adecuada de los desafíos asociados. Este documento se propone servir como una hoja de ruta para profesionales y organizaciones que buscan aprovechar al máximo las oportunidades brindadas por las IAGs. Con una estrategia bien definida y un enfoque proactivo, es posible maximizar el valor y el impacto de estas tecnologías, impulsando así el crecimiento y la competitividad en la era digital.

Como conclusión de todo este proceso, se plantean los interrogantes emergentes más significativos a los que la Universidad tiene ahora el reto de dar respuesta. De esta forma, en futuros trabajos se proporcionarán recomendaciones estratégicas para abordar los obstáculos y maximizar los beneficios derivados de la adopción de IAGs.

5. REFERENCIAS

- Aliaga, F. M., Gutiérrez-Braojos, C., & Fernández-Cano, A. (2018). Las revistas de investigación en educación. Análisis DAFO. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 563-579. <https://doi.org/10.6018/rie.36.2.312461>
- Corvalán, J. G. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el trabajo. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 10(1), 35-51. <https://doi.org/10.7213/rev.dir.econ.soc.v10i1.25870>
- Delgado-Raack, G., & Rodríguez-Alonso, S. (2021). Investigación relacional. una alternativa para indagar la realidad social. En Libro de resúmenes. V Congreso Nacional de Psicología (pp. 974-975). <https://doi.org/10.23923/cnp2021.abs>
- García-Peña, V. R., Mora-Marcillo, A. B., & Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3, Especial), 648-666. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Guaña-Moya, J., & Chipuxi-Fajardo, L. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la ética y la privacidad de los datos. *RECIAMUC*, 7(1), 923-930. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.923-930](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.923-930)
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2020). Competing in the age of AI. How machine intelligence changes the rules of business. *Harvard Business Review*, 98, 3-9.
- Moreno-Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *RITI Journal*, 7(14), 260-270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship. Progress, challenges, and key themes. *Research Policy*, 48(8).
- Pin-García, L. J., Toala Zambrano, M. M., & Álava Cruzatty, J. E. (2020). La inteligencia artificial en la calidad del software. Una revisión sistemática de la literatura. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 75-86.
- Schuett, J., Reuel, A.-K., & Carlier, A. (2024). How to design an AI ethics board. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00409-y>
- Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation. Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574-587. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.009>

EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS FACULTADES DE HISTORIA DEL ARTE. EL ARTE VIRTUAL/MECÁNICO ANTES DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

JESÚS ESPAÑA RODRÍGUEZ
Universidad de Córdoba

1. INTRODUCCIÓN

El 30 de noviembre de 2022 se lanzó, gratuita y pública, la aplicación ChatGPT. Esta, que podría ser definida como un bot³¹ ultradesarrollado, fue mejorada con el GPT-4, que ya sí estaba disponible solo a través de servicios de pago, como la suscripción a ChatGPT Plus.

Entrábamos en una nueva era. uno de los hitos tecnológicos humanos, comparable solo a lo alcanzado en los campos de la robótica o las telecomunicaciones, era puesto al alcance de cualquier usuario doméstico. la inteligencia artificial para todos/as.

La implementación de conceptos como el aprendizaje por refuerzo y/o supervisado hacen que, en esencia, ChatGPT sea una herramienta que mejora día a día. Esto es, será capaz de afinar sus respuestas conforme pase el tiempo y avanzará, prácticamente de la mano del usuario que la requiere, para alcanzar la meta/respuesta que se busca. Esta cualidad de “aprender contigo” unida a la facilidad y velocidad para cribar distintas bases de datos, o información en línea, hacen de este chat inteligente una herramienta potentísima para, y es el tema que nos ocupa, el apoyo, o directamente la creación, de textos. El campo de las humanidades, no por primera vez pero sí más que nunca, se veía muy afectado por el advenimiento de este hito tecnológico y era impelido. la comunidad

³¹ Un software que imita a un interlocutor en una conversación humana.

académica debía posicionarse a favor o en contra del uso masivo en las universidades de esta aplicación.

Sí, puede ser una buena idea usar un chat inteligente como este para la creación de textos académicos. Puedo ayudarte a generar ideas, estructurar argumentos, ofrecer ejemplos, y proporcionar información sobre temas específicos. Sin embargo, es importante que revises y edites el contenido para asegurarte de que cumpla con los estándares académicos y de originalidad. Además, siempre es recomendable citar las fuentes adecuadamente. ¿Tienes un tema específico en mente?³²

Más allá de la diplomacia de la respuesta anterior, las incursiones de la inteligencia artificial en nuestro día a día databan de algunos años antes. Era evidente el avance de, por poner un ejemplo, las aplicaciones de traducción de textos y, con los años, pasamos de aquel juego del adivino virtual que, sirviéndose de lógica rudimentaria, podía desvelar cuál era el personaje que tenías en mente, a poderosos programas que generan imágenes que, a día de hoy, un ojo no educado no distinguiría de las imágenes reales.

Junto a los chats que responden pregunta tendríamos software que mejora y edita caras, que genera imágenes artísticas concretas desde unos comandos de texto, que te asesora en la ardua labor de gestionar una empresa o que crea imágenes en movimiento de la nada donde, ya sea tu abuelita ya sea el futbolista-estrella de turno ya sea el dictador asiático de moda se pasea en ropa interior por el centro de una gran urbe. Es aquí donde, sin necesidad de calzador, introducimos el asunto de la moralidad. Aunque entendemos que la posibilidad de confeccionar al gusto y difundir un vídeo de un artista, un periodista, un estadista, cometiendo la mayor de las atrocidades podría derivarse en un tumulto, una revuelta o, incluso, una guerra, en los que nos enfocaremos en esta introducción es en las implicaciones éticas del uso de las IAs en el campo de las humanidades.

³² Fue la respuesta que la herramienta de ChatGPT dio a nuestra pregunta de “¿Crees que es buena idea usarte, usar este chat inteligente, para la creación de textos académicos?”.

De un tiempo a esta parte, se ha generalizado entre el alumnado de estudios superiores el uso de estos chats inteligentes. Lo que se ha normalizado, siendo muy bien recibido incluso por los docentes, en otros sectores como el de las ciencias, ha caído como una bomba entre las denominadas “letras” y sus distintos grados. Las guías docentes de la mayoría de estos últimos tienen como competencias generales tales como, y cito textualmente de algunos de estos textos que he consultado, “poseer capacidad de análisis y síntesis para la elaboración y defensa de argumentos”, “dominar la comunicación oral y escrita”, “leer de manera comprensiva y analítica textos históricos, filosóficos y literarios”... y otros muchos similares. Ideas que nos hablan del interés por formar a ciudadanos/as, llevando las cosas al límite de su pureza, que no solo lean y escriban sino que entiendan lo que leen y sean capaces de volcar en el texto escrito aquello que tienen en la cabeza. Las sociedades empezaron a cambiar cuando el pueblo dejó de ser iletrado y empezó a dominar el arte (u oficio) de “juntar las letras”. Si bien es cierto que, en un inicio, muchos ciudadanos entraban en eso que se ha venido a llamar el “analfabeto funcional”, esto es, personas que sabían leer y escribir pero que no iban mucho más allá de poder redactar una carta a la familia, estando indefensos, así, cuando tenían que enfrentarse a textos legales o siendo incapaces de penetrar en el sentido de, por otro lado, la literatura filosófica, por poner dos ejemplos, el desarrollo de la enseñanza primaria obligatoria estatal dentro de las sociedades del bienestar desarrolladas ha cambiado el panorama. Tenemos, o teníamos, una buena educación pública y prácticamente cualquier persona, a día de hoy, es capaz de expresarse con corrección y entender la mayoría de documentos con los que se mide. Así y todo, hay voces que alarman sobre el impacto que la los nuevos modos de vivir, por un lado, y la tecnología, por otro, tienen en nuestras capacidades de desarrollo, nuestra capacidad de interactuar con otros ciudadanos y nuestra relación con la cultura.

No tiene sentido negar que vivimos, parafraseando a Gilles Lipovetsky, dentro del imperio de lo efímero. “la negación del poder inmemorial del pasado tradicional, la fiebre moderna de las novedades, la celebración del presente social” (Lipovetsky, 1990, p. 11). Se ha instaurado la

nueva cultura del novísimo *carpe diem*. Nada tiene sentido si no se vive en un continuo frenesí. Experimentar, sentir, el éxtasis una vez detrás de otra. El vivir como una maratón de sensaciones, como un continuo atracón, ya sea de series de televisión (o, para ser más exactos, de plataformas en streaming), de fotos compartidas o de comentarios publicados. Todo esto, tan alejado del concepto del eterno retorno que popularizara en la cultura europea un autor como Nietzsche (Nietzsche, 1933), que proponía vivir como si fuéramos conscientes de que nuestra vida se iba a repetir, nos hace experimentar un vértigo continuo. Las experiencias, como fichas intercambiables, se suceden sin descanso con lo que, con el tiempo, estas han tenido que irse “acortando” para que las veinticuatro horas del día contengan el mayor número de ellas. Un mundo donde la cultura visual lo es todo y donde vivimos en una “...pantalla global...” (Lipovetsky, Serroy, 2009, p. 10), una sociedad de la generación de la dopamina mediante la compulsiva compra en un click y una relación con la cultura en que priman los textos que se pueden leer en unos minutos y las imágenes que pueden consumirse, deglutirse, en serie (imágenes fijas) o solo tras cinco eternos minutos (imágenes en movimiento). El marketing instruye en esa cultura de lo efímero y en ese *carpe diem* postmoderno. nada vale si dura demasiado. En este clima de la volatilidad, los jóvenes, también los estudiantes universitarios, conviven con un contexto que, culturalmente, les ha preparado para sentirse incómodos si pasan más de esos quince minutos simbólicos frente a un artefacto cultural, ya sea una pieza de arte en un museo, un film o un libro. Se ha empezado a perder la noción de que el conocimiento requiere una inversión de tiempo y de que la verdadera comprensión no se consigue atendiendo solo al titular de la noticia. Las inteligencias artificiales aplicadas en este contexto especial han venido a salvar a algunos de esos estudiantes.

Las inteligencias artificiales, el propio chat inteligente ChatGPT, cuando es usada por un estudiante de humanidades, se convierte en rastreador de datos, en utensilio para ubicar información concreta, en forma de cribar fuentes, en diseñador de estructuras de pensamiento y en corrector de estilo. Absolutamente todos los pases que requiere la confección de un texto crítico o artículo de investigación. Huelga decir quizá

que los más preparados podrán, a lo mejor, experimentar una evolución geométrica, al menos en cuanto a la velocidad de trabajar pero lo menos atentos sufrirán, confiándolo todo en las IAs, un proceso de, llamémoslo, anquilosamiento. Si, debido a los ritmos de vida que venimos denunciando, la falta de concentración es un hecho entre las nuevas generaciones, el advenimiento de la posibilidad de asistencia artificial conseguirá que lo epistemológico cambie radicalmente y que la relación con los textos, su comprensión y su confección se vea afectada, para mal.

Muchas universidades, en un primer momento, clamaron contra este tipo de nuevas herramientas. Así y todo, como no se puede poner puertas al campo, las altas instancias docentes entendieron que las reglas del juego habían cambiado y que la única opción era reglarlo todo. Aunque muchos/as estudiantes cometían el pueril error de volcar directamente lo consultado en la IA como trabajo propio, sin apenas modificación, con el tiempo se ha entendido que, más que prohibir, había que desaconsejar el uso de estas herramientas. Y que, en todo caso, el o la que las usara deberían elaborar un informe que detallara qué preguntas se le hicieron al chat inteligente, cómo se vario la estructura argumental, qué información consideró más y menos interesante el estudiante y qué fuentes ajenas a lo cibernético usó.

Es justo aquí donde queremos colocarnos, en un momento en que, habiendo llegado para quedarse, hay que intentar que la convivencia entre conceptos tradicionales de enseñanza, el uso del texto, de su lectura íntegra y de su interceptación, y la asistencia virtual inteligente, sea lo más pacífica posible.

2. OBJETIVOS

Nuestro objetivo principal es plantear la posibilidad de la inclusión de alguna asignatura que mezclara un contenido teórico relacionado con las Inteligencias Artificiales pero que, sobre todo, estableciera una historia y conexión de estas tecnologías con la cultura del arte del siglo veinte, historiando dicha relación en la medida de lo posible.

Yendo de lo general a lo particular, lo que queremos en este artículo es desplegar un posible apartado, epígrafe, de dicha asignatura, en este

caso, la del momento del arte virtual/mecánico antes del advenimiento de las inteligencias artificiales.

3. METODOLOGÍA

En primer lugar, nos serviremos, como “inspiradora general” más que como directora estrictamente, de la hermenéutica de Hans-Georg Gadamer. Leeremos los textos de que nos sirvamos con visión de conjunto, integrando lo nuevo, integrando lo nuevo tras lo leído a nuestras ideas previas y permitiendo, siempre y en la medida de lo posible, dejar hablar a dichos textos por sí mismos, para confirmar o refutar lo previamente supuesto.

En segundo lugar, en lo que se refiere a la relación entre la educación y el impacto de las inteligencias artificiales, nos hemos guiado por el artículo de L. G. R. Rolando, *The Role of Artificial Inteligente in Education. Challenges and Opportunities*.

Finalmente, y al estar nuestro estudio centrado en autores como Harold Cohen, Chico MacMurtrie, Golan Levin o Sougwen Chung, adscritos a la postmodernidad, nos serviremos de Arthur C. Danto en cuanto a cómo periclita el fetichismo de la belleza. Así, para valorar en su justa medida la obra de arte en el mundo actual, se deben abandonar las coordenadas de la historia del arte en favor de las de la sociología. De esta forma, la obra de arte no lo será por cualidades intrínsecas sino por su encuadre dentro de un contexto concreto, el llamado “mundo del arte”, y por su capacidad de ser una idea más que un artefacto mensurable gracias a la técnica.

4. RESULTADOS

Aunque, como hemos comentado, nuestra propuesta de asignatura conformaría toda una estrategia que incluyera una parte teórica que cimentara la naturaleza científica del funcionamiento de una IA, lo que vamos a incluir aquí es un simulacro de historiar la relación entre arte y tecnología, arte e inteligencia artificial y, yendo más a lo particular, haciendo nuclear la figura de algunos autores como Harold Cohen.

Si bien es cierto que el diseño asistido por computadora u ordenador tiene sus principios fundamentales diseñados desde los años sesenta, y aquí mencionamos la figura del ingeniero Pierre Bézier, con programas derivados, con los años, relacionados con el dibujo en dos o tres dimensiones y que hay, también, una relación entre arte y manipulación digital con otras creaciones como la de Ivan Sutherland y su Sketchpad (primer programa que permite la manipulación directa de objetos gráficos) la conexión arte tecnología es va por otros derroteros. Si queremos, antes de nada, definir qué sería una IA, podríamos referirnos a ella como la cualidad que puede desarrollar una máquina de mostrar las mismas capacidades que un humano. discurrir, razonar, aprender o, incluso, ser creativa. Actualmente, podríamos citar multitud de herramientas para la creación de arte como Runway ML, que interactúa con modelos pre-entrenados de IA, DeepArt, que transforma imágenes en obras de arte “al estilo” de las famosas, Artbreeder, que combina imágenes o DeepDream Generator, que permite la aplicación de efectos psicodélicos, debemos ir al origen de la relación entre inteligencia artificial y arte cuando esta aún no estaba desarrollada a nivel usuario, cuando lo que existía era un interés de los artista por lo virtual o mecánico.

El mencionado Harold Cohen, fallecido en 2016, es considerado como uno de los pioneros del arte asistido por computadora. Británico, nace profesionalmente al amparo, y relacionado, con otros autores como David Hockney. Pintor abstracto, Cohen empieza a mostrar su trabajo a nivel internacional en la década de los sesenta del siglo XXI. Es en esta época en que comienza su interés por los ordenadores. Sus primeros artículos de investigación aparecen ya en los años setenta y empieza a ser invitado a distintos simposios y a colaborar de manera interdisciplinar con otros agentes ajenos al arte, del mundo académico, como el Laboratorio de Inteligencia Artificial de Stanford (SAIL) y personalidades como el informático, ganador del Premio Turing, John McCarthy³³. Es en este contexto en el que Cohen desarrolla su programa AARON.

³³ Precisamente, sería este científico quien introdujo el término “Inteligencia Artificial”, en una Conferencia de Dartmouth en 1956.

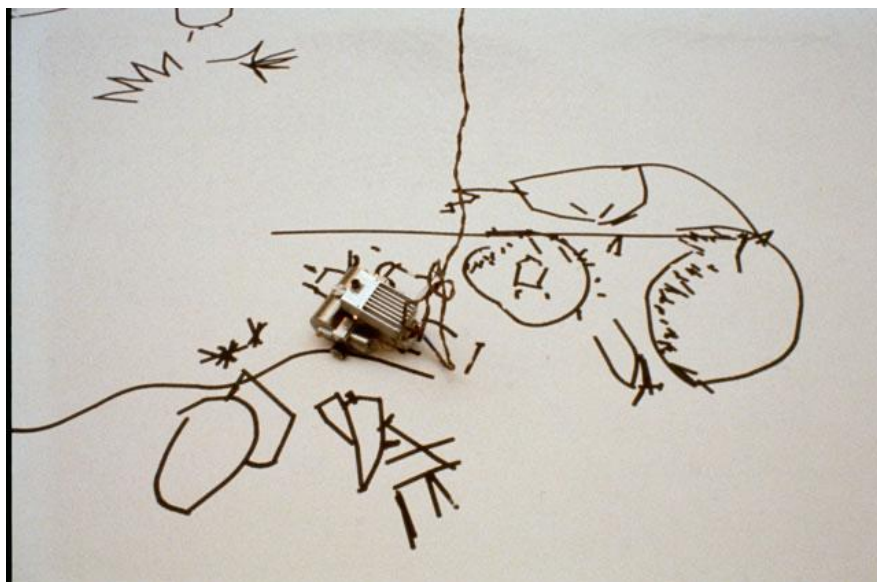
AARON era un programa de ordenador que creaba dibujos artísticos a mano alzada. Desde este momento, AARON será socios del propio Cohen, será su colaborador y su representante para el mundo del arte. ¿En qué consistía AARON? Este programa era sencillo. un conjunto de reglas que, a través de un simple robot armado con un marcador, se conseguían imprimir en un papel. Sobre esas reglas, Cohen barajó un heterogéneo grupo de referencias. el arte naif, el de los impúberes, los petroglifos nativos norteamericanos y diversas entrevistas a espectadores de diversa procedencia. Aunque AARON, en su arranque, era una versión limitada de la cognición humana, era capaz de distinguir cosas como fondo y figura o exterior interior.

Ya en los últimos setenta, AARON es “presentado en sociedad”. Este programa, compuesto, insistimos, de una programación y de una parte mecánica, no cesó de evolucionar durante su vida artística activa. Sería en la década de los años ochenta cuando AARON pasó del arte abstracto a la figuración con rocas, plantas o personas. El color llegó en los noventa (de forma autónoma, hasta ese momento Cohen coloreada a mano algunas creaciones de su alter ego) y, ya en los dos mil, AARON llegó a ser presentado otra vez en sociedad, a través de exhibiciones como la de San Diego en 2011 que se tituló “Colaboraciones con mi otro yo”.

Siendo la relación entre AARON y Cohen más colaborativa en los últimos años -Cohen llegó a usar los pinceles en las obras creadas por el programa- algunas de las últimas exposiciones públicas del tándem AARON-Cohen fue la exhibición “Codes”, en el año 2015, en el Centro Cultural Oi Futuro, en Río de Janeiro. AARON, a día de hoy, ya no está en funcionamiento. Harold Cohen (y, ¿también AARON?) falleció el veintisiete de abril de 2016.

AARON, y el propio Cohen, convivieron en ese momento con otras artistas como Vera Molnár, húngara que penetró en los vericuetos del arte computacional y el arte generativo, pero es cierto que, quizá injustamente, la figura de Cohen ha sido considerado nuclear y pionero único en este momento dentro de lo que algunos teóricos han llamado arte posthistórico (Danto, 2015, 191).

FIGURA 1. *AARON, en pleno funcionamiento.*



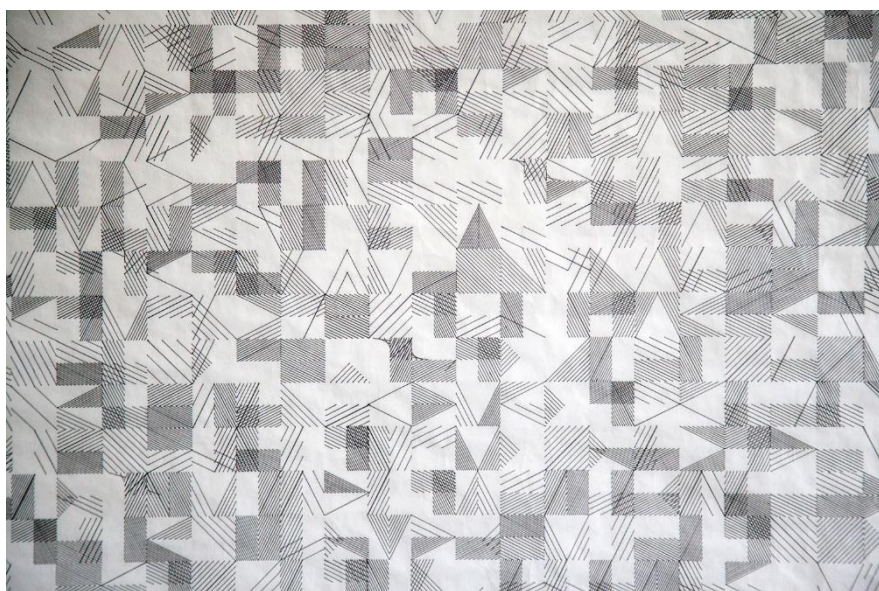
Fuente. studiointernational.com

Queremos, ahora, pararnos un tanto en la figura de esta artista, ya que su aportación, la de muchas mujeres, fue decisiva dentro de este arte generativo. Vera Molnár, nacida en 1924, y al igual que Cohen, comienza con la pintura abstracta, con dibujos geométricos basados en obras de Durero. En sus primeros años de trabajo existe en ella un interés por la geometría que puede derivar en una extraña y velada obsesión matemática. Sus abstracciones geométricas se regían por un constreñido grupo de reglas algorítmicas, sin intervención tecnológica, que dibujaban una vida artística inspirada en cuadrados, triángulo y líneas. Molnar solo empezará a usar computadoras a partir de mil novecientos sesenta y ocho, realizando hasta ese momento lo que podríamos denominar como “simulacros” donde su arte imitaba los efectos de haber sido efectuado con la computación. Ella las llamaba “máquina imaginaria”, esto es, los Anes citados algoritmos a mano. Ya asentada en Francia, donde desarrolla toda su carrera, empieza con sus composiciones algorítmicas con ordenador. Tiene acceso a ordenadores en la

universidad de la Sorbona y se instruye en la programación Fortran³⁴, con lo que basándose en los sistemas de ceros y unos empieza a introducir instrucciones por ordenador que, después, se envían a un plotter, un trazador o pluma mecánica, que creaba los dibujos. Sería en mil novecientos sesenta cuando, junto a su marido, funda el Centre de Recherche d'Art Visual (CRAV), junto a otros creadores como Horacio García-Rossi, Julio Le Parc, François Morelet, Francisco Sobrino, Joël Stein o Jean-Pierre Yvaral.

Molnar pretendía alejar la creación artística de “lo social” para crear a partir de formas muy puras que ella deformaba. su trabajo implicaba mutaciones de artefactos geométricos, como cuadrados o rectángulos, que, al, por ejemplo, rotar, se deformaban o borraban partes de los mismos.

FIGURA 2. “A la búsqueda de Paul Klee”, Vera Molnár, plotter, 1971.



Fuente. creacionhibrida.net

³⁴ Lenguaje de programación basado preferentemente en cálculo numérico y a la computación científica. Fue desarrollado en 1957 por IBM.

Con los años, Vera Molnár ha sido alabada por, primero, ser una visionaria en cuanto a las intersecciones entre arte y tecnología y, por otro, en anticiparse en décadas a lo que, hoy día, podemos traducir en un entusiasmo actual por parte de las nuevas generaciones en cuanto a codificación creativa.

5. DISCUSIÓN

La discusión principal dentro del mundo del arte es la que nos lleva a pensar, en el caso de AARON, por ejemplo, si ese tándem era una colaboración real o si el mérito era de una u otra parte de este grupo artístico. ¿Debemos asumir que el mérito es de la máquina, del cerebro tras ella? Igualmente, hay quien asumió que AARON siempre haría el mismo trabajo, aunque fuera acogido, adoptado, por cualquier otro artista, pero, no es eso, la misma imagen individual, en esencia, lo que crea, la estrategia que tienen la mayoría de artistas del mundo?

Habiendo pasado la inteligencia artificial de ser mera herramienta a colaborador activo en el proceso creativo, socio coautor (Ocampo, 2023, 59) los dilemas que se plantean son interesantes. AARON nos demuestra que la inteligencia artificial no solo imita sino que es capaz de desarrollar patrones propios. Si bien la autoría en la era de las inteligencias artificiales es compartida, esto no debe exaltar nuestros sentimientos lúdicos sino animar a una comprensión y una empatía.

A grandes rasgos, la importancia de la inclusión de los estudios sobre la Inteligencia Artificial va más allá de la mera especulación en torno a si el arte por computador debe ser considerado arte al nivel humano. Sobre la definición de arte, José Jiménez nos decía que arte es simplemente aquello que nosotros decidimos llamar arte (Jiménez, 2004, 17), y el hecho de incluir los estudios sobre arte y tecnología o sobre arte e inteligencias artificiales tiene mucho que ver con conectar de manera efectiva unos estudios, los de Historia del Arte, con una generación de jóvenes que se siente muy ajena al arte tradicionalmente entendido y que se siente muy ligada al avance socio cultural en connivencia con la tecnología. Una vida ligada a la pantalla, al uso de herramientas para teléfonos inteligentes que pueden no ya editar sino manipular las imágenes

en cuestión de segundos y una irrupción, que cae como un auténtica bomba, de las inteligencias artificiales en nuestro día a día, nos hacen plantearnos que conocer la historia de la relación arte tecnología, sus vinculaciones y su maridaje efectivo y con resultados florecientes, puede ser una forma de enganchar, reenganchar más bien, de nuevo a los jóvenes. Igualmente, no es una barrabasada profetizar un futuro inmediato donde la colaboración con la inteligencia artificial sea el pan nuestro de cada día, y una residencia por parte de la comunidad académica solo puede, insistimos, desconectar, desestabilizar, más aún, la ya de por sí inestable relación entre lo académico y las últimas tendencias o entre los jóvenes y la concepción tradicional del arte.

La implementación de una asignatura como esta, de igual modo, debe fortalecer el respeto por el uso de las herramientas basadas en las inteligencias artificiales y tiene que ayudar a que el alumnado sea más consciente de valorar y limitar el apoyo de estas herramientas a la hora de realizar trabajos académicos, siendo más honestos, igualmente, a la hora de indicar en dichos trabajos el uso de las IAs.

6. CONCLUSIONES

Creemos que la inclusión de una asignatura de este tipo, las que hemos llamado como Arte y Tecnología (o algo similar) responde a una necesidad real académica. Como venimos comentando, es creciente el interés de las nuevas generaciones por muchos y muchas artistas que, a mediados del siglo veinte, ya empezaron no a coquetear sino a sumergirse en la utilización e imbricación de la tecnología, las matemáticas, la computación y, después, la mecánica, a través de plotters, brazos o tortugas, para sus creaciones artísticas.

De igual forma, la parte del arte mecánico antes de la aparición comercial de las inteligencias artificiales, viene a llenar un vacío, creemos, académico en nuestras universidades. Dentro del todo mayor que son los estudios artísticos clásicos, medievales o contemporáneos, el arte del siglo veinte se centra, sobre todo, en los informalismos, los movimientos abstractos los brutalismos, el arte pobre, el naif... y siempre

relega a posiciones muy marginales todo lo que tiene que ver con creaciones de tipo computacional.

De alguna forma, la intersección entre arte y tecnología, o entre arte y sistemas informáticos puede ser, también, un reclamo y una forma de darse la mano con otros estudios, los técnicos, los de ciencias no humanistas, con los que, tradicionalmente, el arte nunca ha acabado de entenderse.

Poner en valor nombres como los de Harold Cohen o Vera Molnár supone, también, conectar con un momento del pasado condenado un tanto a el olvido, atender a un grupo de personalidades que, a caballo entre disciplinas, parecieron no merecer que el foco se pusiera en ellas, precisamente por haber elegido caminar en la frontera de las disciplinas, ganándose el desprecio quizá de dos mundos, el arte académico y la ciencia matemática, a las que no querían adscribirse oficialmente, intentando caminar como outsiders.

Historiar el arte implica, igualmente, establecer un vínculo entre lo social, el contexto, y los artistas. Estos, como “traductores” del espíritu de su tiempo, traducen con su lenguaje particular ese sentir general común. Así, a menudo al hablar de contextos se olvida totalmente el hecho de que los avances en tecnología han condicionado nuestro día a día, nuestra relación con la cultura y nuestro propio sistema escópico. Obviar que la tecnología -lo fue en el momento finisecular que separé los siglos diecinueve y veinte y lo es tras los avances de mediados del pasado siglo, con los desarrollos de las bombas atómicas como terrible barómetro técnico- ha sido tan decisiva que su poder y su influencia ha penetrado en cada capa humana sociocultural, el arte incluido, es un tanto infantil e, incluso, irresponsable.

8. REFERENCIAS

- Danto, A. C. (2015). Después del fin del arte. Paidós Estética.
- Fehér, D. (2010). Vera Molnar/Cézanne. Bulletin du Musée Hongrois des Beaux-Arts, 158-160.
- Jiménez, J. (2004). Teoría del arte. Tecnos/Alianza.
- Lipovetsky, G. (1990). El imperio de lo efímero. Anagrama.
- Lipovetsky, G.; Serroy, J. (2009). La pantalla global. Anagrama.
- Nietzsche, F. (1933). Así habló Zaratustra. Biblioteca Ercilla.
- Macmurtrie, C. (2001). Amorphic robot works (actores de bricolage). BAU. revista de Arquitectura, Arte y Diseño, 38-39.
- Ocampo Rendón, J. E. (2023). Creatividad computacional. la transformación del arte y el diseño visual en la era de la Inteligencia Artificial. ESTESIS, 56-64.
- Ocampo Rendón, J. E. (2022). La inteligencia artificial ha transformado las prácticas artísticas. Revista Colombiana de Pensamiento Estético e Historia del Arte, 195-228.
- Rolando, L.G.R. (2021). The Role of Artificial Intelligence in Education. Challenges and Opportunities. Fred A.; Dietz J. L. G.; Aveiro D. (Editores). Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management, 179.

MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN INTERVENCIONES EDUCATIVAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

SUSAN BETSABÉ RIVERA ROBLES

Universidad Católica de la Santísima Concepción

1. INTRODUCCIÓN

El pensamiento creativo ha emergido como un componente esencial en los entornos educativos contemporáneos, ya que el desarrollo de estas habilidades es crucial para enfrentar los desafíos que plantea el siglo XXI, caracterizado por la incertidumbre y la constante transformación tecnológica (Rivera-Robles 2024). Según Robinson (2011), la creatividad en la educación no solo fomenta la innovación, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para resolver problemas de manera efectiva y colaborativa. A pesar del creciente reconocimiento de su relevancia, las investigaciones en torno al pensamiento creativo continúan siendo limitadas, especialmente en estudios empíricos que involucren a estudiantes de diferentes niveles educativos (Beghetto & Kaufman, 2014). De hecho, gran parte de las investigaciones se han centrado en su conceptualización, mientras que los estudios que exploran su medición y las intervenciones pedagógicas específicas para su fomento en el aula son escasos (Cropley, 2015). Por lo tanto, resulta imperativo realizar una revisión exhaustiva de las investigaciones que han abordado el desarrollo del pensamiento creativo en contextos educativos, con el fin de identificar las estrategias más efectivas para su medición y promoción. Tal revisión permitirá avanzar en la comprensión de cómo esta habilidad puede integrarse de manera más sistemática en los currículos actuales (Davies et al., 2013).

2. OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es analizar artículos de alto impacto en contextos educativos escolares con estudios empíricos donde se aplique la medición de pensamiento creativo.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las características generales de los artículos sobre intervenciones en educación donde midan y/o analicen el pensamiento creativo de los participantes en las bases de datos WOS y Scopus.
2. Determinar las principales definiciones teóricas y/o conceptuales de las investigaciones sobre pensamiento creativo.
3. Determinar el procedimiento de intervención, cantidad de sesiones e instrumentos utilizados para analizar el pensamiento creativo de los participantes.
4. Determinar los principales resultados y conclusiones de los artículos analizados respecto al pensamiento creativo.

3. METODOLOGÍA

A continuación, se especifica el procedimiento investigativo para realizar la revisión sistemática.

3.1. SELECCIÓN Y BÚSQUEDA

En primera instancia, se realizó una búsqueda sin restricción de año de publicación en las bases de datos WOS y Scopus, consideradas de alto impacto. Se utilizaron las siguientes iteraciones que consideraron palabras asociadas al pensamiento creativo en escolares, intervenciones empíricas y desarrollo de tecnologías emergentes, tal como se muestra en la tabla 1.

Para la correcta selección de artículos, se contó con la evaluación de 3 jueces experto, quienes analizaron los 43 artículos preseleccionados para realizar una selección ciega según criterios de inclusión y de exclusión.

TABLA 1. Iteraciones de búsqueda

Iteración 1	
ALL	"creative thinking test" OR "creative thinking" OR "creative thinking quiz" OR "creativity test" OR "instrument of creativity" OR "creativity guideline"
AND	"experimental" OR "quasi-experimental" OR "pre test" OR "post test"
AND	"schoolar" OR "Primary" OR "Secondary" OR "high school" OR "k-12"
Iteración 2	
ALL	"creative thinking test" OR "creative thinking" OR "creative thinking quiz" OR "creativity test" OR "instrument of creativity" OR "creativity guideline" "videogame" OR "video game" OR "VG" OR "serious game" OR "Virtual AND Reality" OR "VR" OR "augmented reality" OR "AR" OR "Immersive Reality" OR "RI" OR "Programation" OR "digital game"
AND	"creation" OR "Making" OR "Develop*" OR "production"
AND	"schoolar" OR "Primary" OR "Secondary" OR "high school" OR "k-12"

Fuente. elaboración propia

Se consideraron como criterios de inclusión.

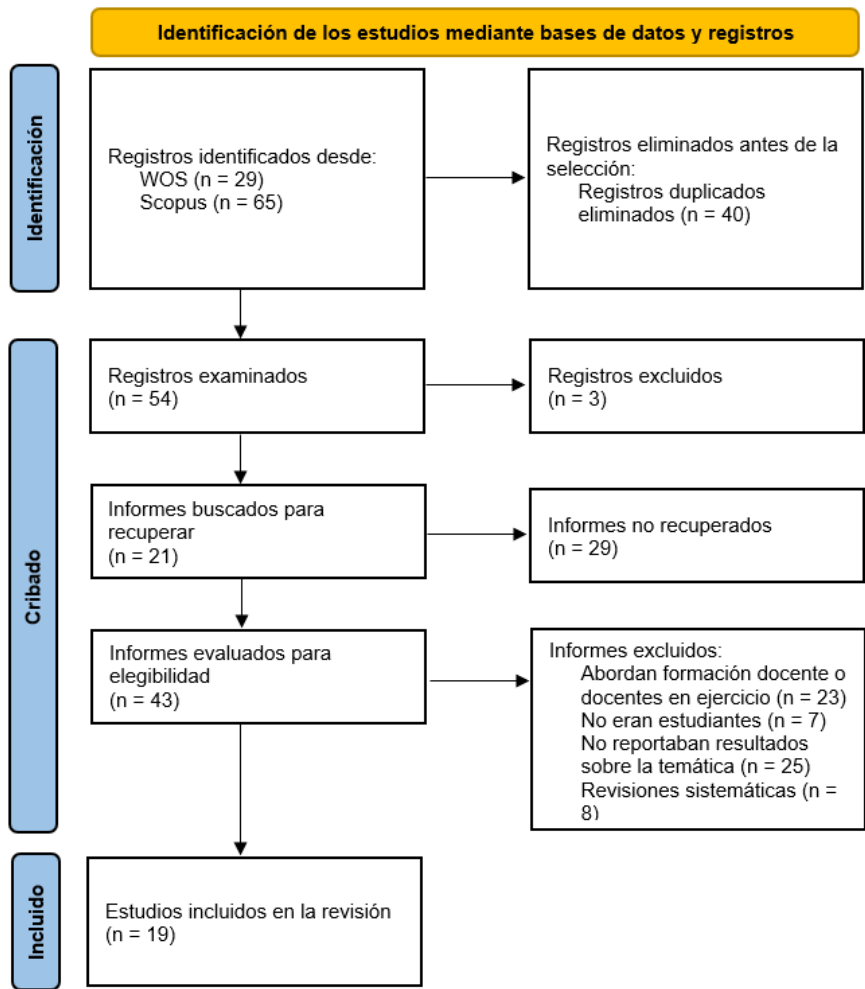
- (1) artículos en investigación educativa
- (2) artículos empíricos cuantitativo o cualitativo
- (3) artículos donde se midió el pensamiento creativo de los participantes

Se consideraron como criterios de exclusión.

- (1) Artículos ajenos a contextos educativos
- (2) Artículos teóricos o de revisiones sistemáticas
- (3) Artículos que no reporten el instrumento de medición, cantidad de sesiones o procedimiento investigativo.

La búsqueda se efectuó en septiembre de 2023 con una re-búsqueda en septiembre de 2024 obteniendo 94 artículos, 29 de ellos provenientes de revistas con indexación WOS y 65 indexadas en Scopus. La figura I muestra el flujograma de búsqueda y selección de los artículos de acuerdo con el método PRISMA (Page et al., 2020).

FIGURA 1. *Flujograma de búsqueda y selección de las fuentes analizadas desde la base de datos WOS y Scopus*



Fuente. elaboración propia

3.2. PARÁMETROS DE ANÁLISIS

Se establecieron ciertos parámetros que ayudaron en la extracción de información. La tabla 2 muestra en detalle los parámetros utilizados en esta investigación y su descripción, con la cual se vaciaron los datos una vez terminada la revisión final.

TABLA 2. *Descripción de Parámetros de Análisis*

Parámetro de análisis	Descripción
ID	Identificación del artículo por orden alfabético
Referencia	Apellidos de autor/es
Año	Año de publicación
País	Lugar geográfico donde se realizó la investigación
Muestra	Cantidad de sujetos en el estudio
Nivel	Nivel educativo donde se realizó la intervención
Área	Área disciplinar a la cual está dirigida la intervención
Definición de PC	Definición declarada por los autores de Pensamiento Creativo (PC) y con la cual se abordó la intervención
Tiempo	Cantidad de sesiones, semanas o meses que duró la intervención
Instrumento	Instrumento utilizado en la intervención para medir o determinar el pensamiento creativo de lo sujetos de estudio
Procedimiento	Descripción de la intervención
Resultados	Principales resultados luego de la intervención investigativa

Fuente. elaboración propia

4. RESULTADOS

A continuación se da cuenta de los resultados de la revisión sistemática realizada, tomando en cuenta aspectos generales y específicos de análisis.

4.1 RESULTADOS GENERALES

La tabla 3 muestra los artículos seleccionados y los parámetros de análisis general obtenidos de estos.

TABLA 3. Aspectos generales de artículos analizados

ID	Autor	Año	País	Muestra	Nivel	Área de estudio	Método
1	Ju et al.,	2015	China	1145	Primaria	Género	Comparativo
2	López-Martínez & Lorca Garrido	2021	España	323	Primaria	Lectura y escritura	Correlacional
3	Lorca Garrido et al.,	2021	España	476	Primaria	Lenguaje	Correlacional
4	Marcos et al.,	2020	España	60	Primaria	Lectura	Cuasi experimental
5	Martínez et al.,	2021	España	727	k12	Alegría y creatividad	Comparativo
6	Prado Arenas et al.,	2022	España	30	Docentes	Ciencias	Mixto
7	Salamanca & Badilla	2021	Chile	275	Secundaria	Pensamiento Computacional	Correlacional
8	Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano	2008	España	341	Secundaria	Lenguaje	Cuasi experimental
9	Santos et al.,	2017	Portugal	40	Primaria	Educación física	Cuasi experimental
10	Wang & Li	2022	China	60	Secundaria	Geografía	Cuasi experimental
11	Wilson et al.,	2021	EEUU	450	k-12	Arte y STEM	Mixto
12	Yang et al.,	2022	China	136	Secundaria	Química	Mixto
13	Yang	2015	Taiwan	77	Escuela Vocacional	Economía	Cuasi experimental
14	Asmara et al.,	2023	Indonesia	144	Secundaria	Biología	Cuasi experimental
15	Botagariyev	2023	Kazakhstan	120	Universidad	Educación Física	Cuasi experimental
16	Çetinkaya	2023	Turquía	24	Primaria	Ciencias Sociales	Cuasi experimental
17	Chen et al.,	2024	China	74	Primaria	Modelado 3D	mixto
18	Festiawan	2024	Indonesia	1015	Secundaria	Educación física / ABP	Cuasi experimental
19	Khalil et al.,	2023	Emiratos Árabes	94	Secundaria	Física	Cuasi experimental

Fuente. elaboración propia

Se observa que la mayoría de los artículos se publicaron posterior al año 2019, evidenciando un creciente interés en determinar y desarrollar el pensamiento creativo en los procesos educativos más recientes. Por otro lado, la mayoría de los artículos se centra en el continente europeo y asiático, evidenciando los escasos estudios Latinoamérica, solo encontrando un estudio empírico en Chile (Salamanca & Badilla, 2021). Al ser en su mayoría estudios empíricos cuantitativos, las muestras de los estudios se compuso con 30 o más sujetos, teniendo una media de 318.5 sujetos por estudio.

Cinco de los estudios se enfocaron en estudiantes de primaria y cuatro en estudiantes de secundaria, habiendo solo un estudio multinivel k-12. En este ámbito, se diferencian del resto los estudios de Prado Arenas et al., (2022) quien tuvo una muestra de 30 docentes en formación de magister en ciencias, así como el estudio de Yang (2015) cuya muestra fueron estudiantes secundarios de escuela vocacionales o más conocidas como escuelas técnicas. Se deduce que los estudios empíricos enfocados en escuelas técnicas son escasos, pues el foco está en lo escolar primario y secundario de instituciones tradicionales.

Se destacan las diferentes áreas donde se abordan las intervenciones y se mide el pensamiento creativo, tanto científico como humanista, e incluso mezclando disciplinas como en el estudio de Wilson et al., (2021), sin embargo, pareciera ser que estudios sobre lenguaje, escritura y lectura destacan a la hora de medir el pensamiento creativo por sobre áreas científicas.

Debido a los criterios de búsqueda y a la naturaleza de los estudios, en su mayoría existen investigaciones cuantitativas cuasiexperimentales de grupo control e intervención, sin embargo, los estudios correlacionales, comparativos y mixtos no quedan al margen, destacando el aumento en los últimos años en agregar aspectos cualitativos a las investigaciones.

4.2 RESULTADOS ESPECÍFICOS

A continuación se da cuenta de los resultados específicos producto de un análisis en profundidad de la conceptualización de Pensamiento Creativo de los estudios, procedimiento de investigación, instrumentos y resultados principales presentado por los autores.

4.2.1. Definición de Pensamiento Creativo

Gran parte de los artículos consultados declararon la definición correspondiente a Pensamiento Creativo y los conceptos asociados a sus estudios, los que estaban presentes en sus antecedentes teórico.

Para Ju et al., (2015) y López-Martínez & Lorca Garrido (2021), la creatividad general es la suma de la creatividad en su dominio narrativo y gráfico. La creatividad narrativa es el valor del pensamiento divergente en la resolución de problemas con contenido verbal, mientras que la creatividad gráfica se aplica a problemas no verbales.

Por otro lado, en los estudios de Lorca Garrido et al., (2021), Santos et al., (2017) y Chen et al., (2024) definen la creatividad como la forma original en que los individuos enfrentan los desafíos en su vida diaria y la cual tiene la capacidad de desarrollarse y mejorar.

Autores como Marcos et al., (2020), Salamanca & Badilla (2021), Wang & Li (2022), Asmara et al., (2023) y Khalil et al., (2023) definen al pensamiento creativo como la capacidad de generar nuevas ideas, analizar contextos, resolver problemas, poner a prueba diversas hipótesis y comunicar los resultados de forma efectiva.

Según López-Martínez & Lorca Garrido (2021), Lorca Garrido et al., (2021), Martinez et al., (2021), Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano (2008), Botagariyev (2023), Çetinkaya (2023) y Festiawan (2024) la creatividad depende de diversos factores como rasgos personales, entorno con-textual, procesos cognitivos y estructuras conceptuales, y producciones creativas, por lo que un sujeto puede ser creativo en un área y no en otra, siendo la creatividad ser parte de la inteligencia.

Prado Arenas et al., (2022), basándose en Gómez (2016), establece cuatro criterios que ayudan a definir el pensamiento creativo. Imaginativo, Holístico, Inventivo y Mayéutico.

Por último, Salamanca & Badilla (2021) y Wang & Li (2022) afirman que El pensamiento creativo se compone de 4 dimensiones principales. a) Fluidez, b) Flexibilidad, c) Originalidad, y d) Elaboración.

Por un lado, dos estudios basan el pensamiento creativo en variables narrativas centrando su conceptualización en el pensamiento divergente de resolución de problemas (López-Martínez & Lorca- Garrido, 2021; Lorca Garrido et al., 2021), coincidiendo con otros estudios que asocian el pensamiento creativo a la resolución de problemas, generación de nuevas ideas y la comunicación efectiva de los resultados obtenidos (Marcos et al., 2020; Salamanca & Badilla, 2021; Wang & Li, 2022). Es común encontrar estudios relacionados a la reflexión y resolución de problemas que conlleven mediciones de creatividad basadas en las dimensiones definidas por Torrance (1962), las cuales se componen por fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración (López-Martínez & Lorca- Garrido, 2021; Lorca Garrido et al., 2021; Salamanca & Badilla, 2021; Wang & Li, 2022).

Otros estudios asocian la creatividad a factores contextuales, rasgos personales y cognitivos, por lo que esta influye en como el sujeto se desenvuelve en su entorno y como enfrenta sus desafíos, por lo que una misma persona puede ser creativa en unas áreas y no en otras dependiendo de sus necesidades, lo que conlleva a que la creatividad es una habilidad que puede entrenarse y mejorarse (López-Martínez & Lorca- Garrido, 2021; Lorca Garrido et al., 2021; Martínez et al., 2021; Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano, 2008; Santos et al., 2017).

Finalmente, el estudio de Prado Arenas et al., (2022) establece una mirada diferente en sus antecedentes teóricos respecto a los demás estudios, basándose en los criterios de Gómez (2016) que establece 4 criterios que definen el pensamiento creativo. Imaginativo, Holístico, Inventivo y Mayéutico, los cuales tiene su base en los estudios de Lipman (1998) que parecieran abordar una mirada diferente a lo comúnmente establecido en estudios más antiguos por los criterios de Torrance (1962), pero que finalmente tienen puntos en común según sus escritos.

4.2.2. Procedimiento de investigación

Pese a que los estudios analizados tenían en común lograr medir o desarrollar el pensamiento creativo en los participantes, la forma de intervención tuvo un enfoque diferente en cada estudio.

El estudio de Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano (2008) tuvo 1 sesión, donde se aplica una prueba a un grupo experimental y control para establecer diferencias entre grupos de acuerdo con las instrucciones dadas en el test de creatividad, siendo estas específicas o no.

En los estudios de Ju et al., (2015), López-Martínez & Lorca Garrido (2021), Lorca Garrido et al., (2021), Martínez et al., (2021), Prado Arenas et al., (2022) y Salamanca & Badilla (2021) se realizaron de 1 a 2 sesiones, donde se aplicaron test para determinar correlaciones entre variables, comparaciones entre grupos o bien para realizar análisis descriptivos.

Por otro lado, en las investigaciones de Wilson et al., (2021), Yang et al., (2022), Asmara et al., (2023), Botagariyev (2023), Chen et al., (2024) y Khalil et al., (2023) realizaron de 3 a 10 sesiones, donde las intervenciones aplicaron metodologías innovadoras tanto en modelos pedagógicos como en la incorporación de tecnologías emergentes como realidad virtual, con el fin de determinar si estas intervenciones son o no efectivas tanto en el conocimiento como en el desarrollo del pensamiento creativo.

Teniendo entre 10 a 30 sesiones, los estudios de Marcos et al., (2020), Yang (2015) y Çetinkaya (2023) realizaron intervenciones aplicando metodologías innovadoras tanto en modelos pedagógicos como en la incorporación de tecnologías emergentes, incorporando la colaboración entre estudiantes y dando mayor libertad a los participantes en solucionar problemas simulados o contextuales, esto con el fin de determinar si estas intervenciones son o no efectivas tanto en el conocimiento como en el desarrollo del pensamiento creativo.

Finalmente, con más de 30 sesiones, los estudios de Santos et al., (2017), Wilson et al., (2021) y Festiawan (2024) desarrollaron intervenciones aplicando metodologías donde los estudiantes tienen mayor protagonismo, tanto en la creación de productos digitales como en la participación de una metodología no lineal, esto para comprobar el impacto de nuevos enfoques pedagógicos en el desarrollo del pensamiento creativo

Gran parte de las investigaciones se enfocan en determinar correlaciones o comparaciones, por lo cual no es necesaria más de una o dos sesiones para la aplicación de los test necesarios. Pese a esto, existe una tendencia en realizar cuasiexperimentos donde las intervenciones

pretendan desarrollar el pensamiento creativo de los participantes. La tendencia presente es que a mayor cantidad de sesiones los estudiantes tienen mayor protagonismo en las intervenciones, pasando de ser espectadores pasivos a quienes se les aplica una intervención (3 a 10 sesiones), a tener espacios de colaboración entre pares (10 a 30 sesiones) y pudiendo incluso a ser ellos los creadores y/o moderadores de las sesiones de intervención (más de 30 sesiones).

4.2.3. Instrumentos utilizados

Se pudieron vislumbrar diferentes tipos de instrumentos para determinar el pensamiento creativo de los participantes en los estudios, algunos ampliamente utilizados y otros desarrollados y validados por los autores.

Ju et al., (2015) utilizó en su estudio el test de Producción de dibujo y pensamiento creativo (TCT-DP), donde Se pide a los participantes completar una imagen con seis fragmentos figurativos únicos que se les proporcionaron. Se utilizaron diez criterios de calificación. (1) Continuaciones; (2) Completaciones; (3) Elementos nuevos; (4) Conexiones realizadas con una línea; (5) Conexiones realizadas para producir un tema; (6) Rompimiento de límites; (7) Rompimiento de límites; (8) Perspectiva; (9) Humor y Afectividad; y (10) No convencional. El coeficiente de confiabilidad entre evaluadores fue de 0.91.

Por otro lado, López-Martínez & Lorca Garrido (2021) y Lorca Garrido et al., (2021) utilizaron una Prueba de Imaginación Creativa para niños (PIC-N) (Artola et al., 2010). Esta prueba ($\alpha = 0,84$) mide la creatividad de los niños en dos dominios específicos. creatividad narrativa y creatividad gráfica. Comprende cuatro tareas. En el primer juego, los niños tienen 10 minutos para escribir todo lo que sucede en una escena a partir de la imagen. En el segundo juego, tienen 7 minutos para identificar todos los usos posibles de un tubo de goma. En el tercer juego, tienen 10 minutos para describir qué pasaría en una situación dada. En el cuarto juego, los sujetos tienen 10 minutos para hacer cuatro dibujos a partir de trazos determinados y asignar un título a cada uno de los dibujos.

En el caso de las investigaciones de Marcos et al., (2020) y Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano (2008) se utilizó el Test CREA

(Corbalán et al., 2003). La prueba CREA contiene una imagen y pide a los sujetos que generen la mayor cantidad de preguntas sobre las imágenes un tiempo de 4 minutos. Las respuestas se dan por escrito. ($\alpha = .86$)

Por su parte, la mayoría de los investigadores como Martínez et al., (2021), Salamanca & Badilla (2021), Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano (2008), Santos et al., (2017), Yang (2015), Botagariyev (2023), Çetinkaya (2023), Festiawan (2024) y Khalil et al., (2023) utilizaron el Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT) (Torrance, 1975). El instrumento mide 4 dimensiones del pensamiento creativo. originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración. Consta de 3 actividades de 10 minutos cada una. (1) realizar un dibujo a partir de un recorte de papel ovalado; (2) realizar dibujos completando trazos; y (3) realizar dibujos a partir de líneas paralelas. En cada actividad se debe poner título a las imágenes. Hay variaciones como por ejemplo el TTCT-V.

El estudio de Prado Arenas et al., (2022) utilizó una Escala de habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo (EHPCCr). Este es un cuestionario de 4 preguntas y para analizar las concepciones iniciales. La primera pregunta del cuestionario propone 8 actividades de un/a profesor/a de ciencias y se pide ordenarlas según consideren deberían trabajarlas con prioridad en sus clases (número 1 = mayor prioridad y 8 = menor prioridad). Cada actividad corresponde a la descripción de habilidad de la EHPCCr. En la segunda pregunta se pide explicar las razones de la elección del número 1.

Santos et al., (2017) utilizó para su investigación un instrumento para medir el comportamiento creativo en el juego. Este se subdivide en dos componentes. (1) Comportamiento individual (desempeño técnico), se evalúa el comportamiento creativo individual mediante un análisis notacional computarizado; y (2) Comportamiento colectivo (rendimiento táctico), se evalúa los desplazamientos de los jugadores utilizando dispositivos del Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

En el estudio de Yang et al., (2022) se utilizó el Test de tendencia al pensamiento creativo (Lin y Wang, 1994). La tendencia al pensamiento creativo fue modificada con un total de cinco ítems. El cuestionario empleó una escala Likert de cinco puntos. (alfa de Cronbach fue de 0,82).

Para Botagariyev (2023) el instrumento a utilizar fue la Rúbrica adaptada de Treffinger (2002) implementada por Fuad et al. (2017). La rúbrica evalúa aspectos del pensamiento creativo, incluida la fluidez, la originalidad, la elaboración, la adaptabilidad y el pensamiento metafórico.

Por su parte, Chen et al., (2024) utilizó un Paquete de Evaluación de Creatividad (Williams, 1994). Este es un cuestionario que consta de 50 preguntas con escala Likert de 3 puntos, agrupadas en cuatro dimensiones. (1) toma de riesgos, (2) curiosidad, (3) imaginación, y (4) desafío (alfa de Cronbach de 0,90).

Gran parte de los estudios utiliza la prueba de pensamiento creativo de Torrance (1977) el cual está adaptado y validado en varios idiomas. Pese a esto, existen otros instrumentos que siguen consignas parecidas para determinar el pensamiento creativo, tal como completar dibujos, describir imágenes, crear historias o reflexionar sobre situaciones determinadas. El estudio de Santos et al., (2017) establece una forma diferente para determinar el comportamiento creativo durante un juego deportivo, para esto utiliza sensores de GPS evaluando los comportamientos del equipo ante las dificultades de un partido y videos para analizar los movimientos individuales de los participantes.

3.2.4. Resultados de las investigaciones

Respecto al desarrollo o asociación del pensamiento creativo a otras variables, variados estudios declaran resultados interesantes y con aporte a la comunidad científica.

En primer lugar, el estudio de Ju et al., (2015) afirma que existe mayor variabilidad de creatividad masculina, lo cual no sucede en zonas rurales.

Por su parte, los resultados de López-Martínez & Lorca Garrido (2021) arrojaron que la inteligencia se relaciona con la creatividad general y la creatividad narrativa, pero no con el dominio específico de la creatividad gráfica.

Lorca Garrido et al., (2021) afirma que los estudiantes con menor atención selectiva presentan mayores niveles de creatividad gráfica. Es decir, un individuo creativo es también un individuo distraído.

En la mayoría de los estudios cuantitativos, como los de Marcos et al., (2020), Santos et al., (2017), Santos et al., (2017), Wang & Li (2022), Wilson et al., (2021), Yang et al., (2022), Yang (2015), Asmara et al., (2023), Botagariyev (2023), Çetinkaya (2023), Chen et al., (2024), Fes-tiawan (2024) y Khalil et al., (2023), afirman que existe una mejora significativa en el pensamiento creativo y conocimiento luego de la intervención en el grupo experimental respecto al grupo control. Pese a lo anterior, Marcos et al., (2020) afirma que las mejoras en los puntajes no mostraron diferencias significativas en género o nacionalidad.

Según los resultados de Martinez et al., (2021), existen asociaciones significativas entre rasgos de alegría, fluidez, flexibilidad y originalidad. Por su parte, el mal humor coincide con la presencia de bajas puntuaciones en fluidez y flexibilidad.

Para Prado Arenas et al., (2022), los docentes tienden a priorizar habilidades del componente Razonamiento (Análisis, Valoración e Inferencia) por encima de las habilidades de Contexto o Metacognición.

La investigación de Salamanca & Badilla (2021) afirma que las dimensiones del pensamiento computacional están significativamente relacionadas con las cuatro dimensiones del pensamiento creativo.

Por otro lado, Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano (2008) afirman que las instrucciones explícitas creativas impartidas a los sujetos cuando se les administraban las pruebas de creatividad tuvieron un efecto significativo en sus respuestas.

Finalmente, los estudios de Yang et al., (2022) y Yang (2015) arrojaron que la tendencia al pensamiento creativo podría estimular el pensamiento de orden superior a la vez que impacta positivamente el rendimiento académico.

Todas las intervenciones realizadas en los estudios analizados desarrollaron significativamente el pensamiento creativo en los sujetos del grupo de intervención, pese a las diversas estrategias utilizadas. En cuanto estudios comparativos, se evidencian dos estudios contradictorios, por un lado la investigación de Ju et al., (2015) afirma que existe una diferencia de género en cuanto a la creatividad, donde los estudiantes masculinos de primaria en China tienen un pensamiento creativo

superior al de las mujeres, lo que no coincide con los resultados comparativos del estudio de Marcos et al., (2020), quien evidencia que no existe diferencia entre la creatividad de niños y niñas. Esto puede deberse a la zona geográfica donde se realizó el estudio, al tipo de test utilizado o la metodología de investigación, pues Marcos et al., (2020) realizó una intervención de 12 sesiones en comparación al estudio de Ju et al., (2015) el cual fue de tipo no experimental, transversal y comparativo. Por otro lado, la forma en que se entregan las instrucciones pudo haber influido en las respuestas de los sujetos (Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano, 2008).

Otro resultado interesante es el de Martínez et al., (2021) quien midió los estados de ánimo y los relaciona con el pensamiento creativo, destacando que la alegría y el mal humor influyen significativamente en este pensamiento, sobre todo en la flexibilidad, fluidez y originalidad. Asimismo, es importante evidenciar como el pensamiento creativo influye en otros pensamientos de orden superior (Yang et al., 2022; Yang, 2015) así como su relación con el pensamiento computacional (Salamanca y Badilla, 2021).

También es importante destacar los resultados de López-Martínez & Lorca Garrido (2021) y Lorca Garrido et al., (2021), quienes evidencian que tanto la inteligencia como la atención no se relacionan con la creatividad gráfica, la cual es no verbal, y plasma ideas innovadoras y efectivas en torno a cualquier proceso creativo gráfico, como el dibujo (Torrance, 1975), por lo que pueden haber personas distraídas con una alta creatividad.

4. CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática abarca estudios empíricos donde se evidencia una medición del pensamiento creativo de los sujetos de estudio. Como primer punto cabe destacar los insipientes estudios en Latinoamérica relacionados a la temática, siendo preocupante que esta habilidad sea poco estudiada aun cuando diversas organizaciones recomiendan desarrollar este tipo de habilidad para que los estudiantes puedan ser competentes en el mundo globalizado (ICILS, 2018; NCREL & Metiri Group, 2003; OECD, 2020; P21, 2010).

Por otro lado, los escasos estudios respecto a la creatividad se enfocan principalmente en estudiantes de primaria con un carácter transversal, es decir, existe una tendencia en medir la creatividad sin realizar intervenciones para desarrollar el pensamiento creativo. Pese a esto, se evidencia un aumento paulatino en estudios de intervención con un carácter mixto, por lo cual se recomienda a futuras investigaciones realizar intervenciones principalmente en Latinoamérica donde se fomente el pensamiento creativo tomando en cuenta factores contextuales, rasgos cognitivos, de personalidad, estados de ánimo y emociones de los sujetos, pues los estudios analizados evidencian la influencia de estos factores en el pensamiento creativo (López-Martínez & Lorca- Garrido, 2021; Lorca Garrido et al., 2021; Martinez et al., 2021; Sanz de Acedo Lizarraga & Sanz de Acedo Baquedano, 2008; Santos et al., 2017).

Pese a que se cuenta con instrumentos validados para determinar el pensamiento creativo, sería interesante explorar otras maneras de medir la creatividad además de la realización, completación o descripción de dibujos, la narración de situaciones particulares o escritura narrativa, tal como lo hizo Santos et al., (2017) quien, además de medir el pensamiento creativo con la prueba de Torrance (1975), adaptó una forma de evaluar el pensamiento creativo a su contexto académico incorporando tecnologías emergentes.

Para finalizar, cabe destacar la calidad de aquellos estudios cuyas intervenciones tuvieron una duración de más de 30 sesiones (Santos et al., 2017; Wang & Li, 2022) donde se les dio espacio a los participantes de poder realizar creaciones propias siendo un espacio propicio para que la creatividad fluya, por lo que se espera que a futuro puedan existir más intervenciones donde los participantes sean creadores activos más que usuarios pasivos (Rivera-Robles et al., 2023).

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Esta investigación se desarrolló bajo el amparo de la Beca Doctoral (Folio. 21222006) otorgada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

8. REFERENCIAS

- Artola, T., Ancillo, I., Mosteiro, P., and Barraca, J. (2010). PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para niños. Madrid. TEA Ediciones.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 1-7.
<https://doi.org/10.1080/13598139.2014.905247>
- Corbalán, F. J., Martínez, F., Donolo, D., Tejerina, M., & Limiñana, R. M. (2003). CREA Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad. Madrid. TEA Ediciones.
- Cropley, A. J. (2015). *Creativity in education & learning. A guide for teachers and educators*. Routledge.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8(1), 80-91.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>
- Gómez, M. (2016). *El lugar del pensamiento en la Educación*. Octaedro.
- ICILS (2018). *Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de la Información*.
- Ju, C., Duan, Y., & You, X. (2015). Retesting the greater male variability hypothesis in mainland China. A cross-regional study. *Personality and Individual Differences*, 72, 85-89.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.021>
- Lin, C., & Wang, M. (1994). *The creativity assessment packet*. Taipei, Taiwan. Psychological Publishing.
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Eds. de la Torre.
- López-Martínez, O., & Lorca Garrido, A. J. (2021). Specific Domains of Creativity and Their Relationship with Intelligence. A Study in Primary Education. *Sustainability*, 13(8), 4228.
<https://doi.org/10.3390/su13084228>
- Lorca Garrido, A. J., López-Martínez, O., & de Vicente-Yagüe Jara, M. I. (2021). Latent inhibition as a biological basis of creative capacity in individuals aged nine to 12. *Frontiers in Psychology*, 12, 650541.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.650541>
- Marcos, R. I. S., Fernández, V. L., González, M. T. D., & Phillips-Silver, J. (2020). Promoting children's creative thinking through reading and writing in a cooperative learning classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 36, 100663. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100663>

- Martínez, O. L., Garrido, A. J. L., & Jara, M. I. D. V. Y. (2021). Creatividad y alegría. un estudio Comparativo en el contexto educativo. *Bordón. Revista de pedagogía*, 73(4), 43-63. <http://doi.org/10.13042/Bordon.2021.90032>
- NCREL & Metiri Group. (2003). enGauge 21st century skills. Literacy in the digital age. [Archivo pdf] <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>
- OECD (2020) Education responses to COVID-19. An implementation strategy toolkit. OECD Education Policy Perspectives no. 5. Paris. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19939019>
- P21. (2010, June 18). Framework for 21st century learning. [Archivo PDF] http://www.p21.org/index.php?option=com_content&task=view&id=254&Itemid=119
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T & Mulrow, C., (2020). The PRISMA 2020 statement. an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Prado Arenas, D. L., Junyent Pubill, M., & Oliveras Prat, B. (2022). Concepciones iniciales de Pensamiento Crítico y Creativo del profesorado de ciencias. *Profesorado. revista de curriculum y formación del profesorado*. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v26i3.21445>
- Rivera-Robles, S., Badilla-Quintana, M. G., & Jiménez-Pérez, L. (2024). Tipología y uso de tecnologías emergentes en educación primaria y secundaria en Latinoamérica. una revisión sistemática de la literatura. *Revista Complutense de Educación*, 35(2). <https://dx.doi.org/10.5209/rced.83108>
- Rivera-Robles, S., Salcedo Lagos, P., Pinacho Davison, P., & Fuentes Riffo, K. (2023). Tecnologías emergentes en educación matemática. metaanálisis sobre la efectividad en el aprendizaje, motivación y nivel de complejidad de actividades en investigaciones educativas. En Sánchez González, A., & Quintero Cabello, A (Eds.), *Escuela digital y nuevas competencias docentes* (pp. 164-191). Dykinson.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds. Learning to be creative*. Capstone Publishing.
- Salamanca, I., & Badilla, M. (2021). From computational thinking to creative thinking. an analysis of their relationship in high school students. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 19(2), 261-285. <https://doi.org/10.7195/ri14.v19i2.1653>
- Santos, S., Jiménez, S., Sampaio, J., & Leite, N. (2017). Effects of the Skills4Genius sports-based training program in creative behavior. *PloS one*, 12(2), e0172520. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172520>

- Sanz de Acedo Lizarraga, M. L., & Sanz de Acedo Baquedano, M. T. (2008). INSTRUCCIONES EXPLÍCITAS PARA LA EJECUCIÓN CREATIVA SEGÚN DOS TESTS DE CREATIVIDAD TENIENDO EN CUENTA LA INTELIGENCIA. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 24(1), 129–137. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/analesps/article/view/32711>
- Torrance, E. P. (1975). Creativity research in education. Still alive. In IA Taylor & JW Getzels (Eds.), *Perspectives in creativity*.
- Torrance, E.P. *Guiding Creative Talent*; Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ, USA, 1962
- Wang, B., & Li, P. P. (2022). Digital creativity in STEM education. the impact of digital tools and pedagogical learning models on the students' creative thinking skills development. *Interactive Learning Environments*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2155839>
- Wilson, H. E., Song, H., Johnson, J., Presley, L., & Olson, K. (2021). Effects of transdisciplinary STEAM lessons on student critical and creative thinking. *The Journal of Educational Research*, 114(5), 445-457. <https://doi.org/10.1080/00220671.2021.1975090>
- Yang, Q. F., Lin, H., Hwang, G. J., Su, P. Y., & Zhao, J. H. (2022). An exploration-based SVVR approach to promote students' chemistry learning effectiveness. *Interactive Learning Environments*, 1-25. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2135106>
- Yang, Y. T. C. (2015). Virtual CEOs. A blended approach to digital gaming for enhancing higher order thinking and academic achievement among vocational high school students. *Computers & Education*, 81, 281-295. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.004>

DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ESTUDIO CUANTITATIVO PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA

DIEGO GARCÍA BENAVIDES

Universidad Viña del Mar

MACARENA ASTUDILLO VÁSQUEZ

Universidad Viña del Mar

1. INTRODUCCIÓN

La deserción estudiantil en la educación superior es un fenómeno bien estudiado debido a su impacto económico, social y personal en la vida de los estudiantes y en las instituciones. Este fenómeno afecta al sistema en su conjunto. Según la teoría de la integración académica de Tinto, la razón por la que los estudiantes abandonan los estudios son factores individuales, sociales y académicos y su influencia en el sentido de pertenencia de los estudiantes y en su deseo y capacidad de tener éxito en una institución. Los factores financiero, académico, personal y logístico se ubican entre los principales motivos para abandonar la educación y definen un problema multidimensional que requiere enfoques integrales. América Latina es un ejemplo de una región con altas tasas de deserción estudiantil comparada con otras regiones y factores subyacentes estructurales y socioeconómicos que impiden a los estudiantes continuar. Es la falta de acceso a recursos financieros, el aumento y la inaccesibilidad de los costos de la educación y la presión por trabajar a la vez son factores independientes que impactan negativamente la vida de las personas. Además, todos ellos se combinan para limitar la capacidad de los estudiantes de completar carreras académicas adecuadas. Varios estudios concluyeron que los estudiantes de clases más

desfavorecidas eran más propensos a desertar, especialmente si no recibían suficiente atención y apoyo para corregir estos desequilibrios. Además de los factores económicos, las investigaciones señalan que los motivos académicos y vocacionales también inciden en la decisión de los estudiantes de abandonar sus estudios. La teoría de la participación de Astin (1984) sugiere que el compromiso académico y la satisfacción con la carrera deseada son aspectos fundamentales que contribuyen a la retención. Los estudiantes que no ven una relación significativa con sus estudios o tienen desempeño académico bajo o malo tienden a estar menos satisfechos, lo que aumenta sus tasas de abandono (Yorke, 2004). Este hallazgo enfatiza la necesidad de proporcionar a los estudiantes orientación académica y profesional, particularmente en los primeros años, para garantizar que elijan programas que se alineen con sus intereses y habilidades. Las dificultades logísticas también emergen como motivo de relevancia para la decisión de retirarse, especialmente en alumnos que trabajan y estudian o tienen familiares a su cargo. La compatibilidad de horarios y la distancia entre el hogar universitario y la residencia son factores logísticos que influyen en la permanencia en los estudios, particularmente en el caso de estudiantes adultos y trabajadores. Estas dificultades se incrementan en la realidad de los horarios vespertinos, ya que estos estudiantes también afrontan restricciones de tiempo y responsabilidades adicionales laborales y familiares. Por último, los problemas de salud física y emocional y las situaciones personales complejas también son un conjunto de factores para la deserción en la educación superior. Las condiciones de salud mental como el estrés, la ansiedad y la depresión afectan críticamente la capacidad de los estudiantes de supervisar las demandas académicas. La pandemia del COVID-19, que exacerbó muchos problemas, logró enormes tasas de deserción en el mundo, lo que apunta tener el apoyo psicológico y socioafectivo fortalecido en las instituciones educativas.

A partir de estas consideraciones, la importancia de comprender las causas de la deserción universitaria radica en la necesidad de desarrollar políticas y programas que fomenten la permanencia estudiantil y reduzcan las tasas de abandono. El propósito del presente trabajo se basa, por lo tanto, en la identificación y el análisis de los factores involucrados

en la toma de decisión de los alumnos, no solo respecto a lo económico y académico, sino también a los aspectos logísticos, de salud y familiares relacionados con el abandono. La deserción estudiantil en educación superior es un problema mundial y, por consiguiente, condena a instituciones, alumnos y comunidades enteras. En todo el mundo, las universidades se enfrentan al problema de cómo mantener a sus estudiantes en los programas de grado hasta la finalización no solo por razones monetarias sino porque su trabajo no cumplirá sin un personal calificado que pueda contribuir al desarrollo de la sociedad. A pesar de que la situación es diferente entre los distintos países y regiones, aunque hay una tendencia similar en algunas existiendo diferencias significativas. En Norteamérica y Europa, la deserción se trata constantemente y a lo largo de los años se han desarrollado una variedad de políticas de apoyo académico y socioeconómico que han hecho posible alcanzar una tasa de permanencia adecuadamente alta. No obstante, en regiones como América Latina las tasas de abandonos siguen siendo elevadas, lograda principalmente por la presencia de obstáculos estructurales en esta región en particular. Según la recentísima información de la OCDE, la tasa de abandono europea es de 13.5%, mientras que en América Latina es de 23.6% en 2021. Entre los estudiantes de países con medios y bajos ingresos, la deserción universitaria suele estar asociada con barreras adicionales. La falta de fondos, el aumento de los gastos y la dificultad para obtener becas o préstamos suficientes son factores que dificultan que los estudiantes completen sus estudios universitarios. Los estudios comparativos sugieren que la deserción en Europa y Norteamérica suele explicarse por factores académicos y de adaptación, mientras que en América Latina y África se debe a desafíos financieros. Estas diferencias confirman que los países deben adaptar sus estrategias de permanencia a la realidad. Para comprender la deserción universitaria, es útil analizar varias teorías que explican la permanencia del estudiante en la educación superior. Además del marco teórico propuesto por Tinto y la psicología de la participación de Astin, otras teorías también pueden presentar información útil sobre las causas del desistimiento de la universidad. Por ejemplo, la autoeficacia de los estudiantes, según Bandura, determina si los individuos son capaces de superar las dificultades: quienes están seguros de su habilidad para perseverar superan de

hecho las dificultades, mientras que quienes carecen de tal certeza abandonan desde los primeros fracasos. Otra perspectiva relevante es el Modelo de Persistencia de Spady, que incluye factores académicos y sociales en la determinación del abandono o la finalización de la educación por un estudiante. Spady enfatiza la importancia de la integración social, el apoyo de pares y mentores y la satisfacción con el programa educativo. En la actualidad, el abandono de los estudios en América Latina está influido por una economía inestable y dificultades de adaptación, y el modelo de Spady puede ayudar a identificar posibles amenazas derivadas del sistema social más amplio, incluida la falta de redes de apoyo y el aislamiento social.

2. OBJETIVO

La presente investigación tiene como propósito general identificar y analizar las causas de deserción estudiantil en la educación superior, específicamente para los estudiantes de una universidad regional chilena. El objetivo principal de este estudio es el desarrollo de información para diseñar proyectos de intervención que puedan fomentar la permanencia académica y disminuir los índices de deserción en instituciones de educación superior similares

Objetivo General

Identificar y analizar las causas de la deserción estudiantil en la educación superior, con el fin de contribuir al desarrollo de estrategias efectivas de permanencia y permanencia académica.

Objetivos Específicos

1. Describir los perfiles de los estudiantes desertores: Analizar las características demográficas y académicas de los estudiantes que abandonan la universidad, incluyendo factores como jornada de estudio, modalidad y género.
2. Examinar los motivos específicos de retiro según temporalidad y jornada: Clasificar y analizar las razones de deserción en función del momento en que ocurre el retiro (precoz, temprano o

- tardío) y la jornada académica (diurna o vespertina) de los estudiantes, para identificar patrones diferenciales.
3. Comparar la percepción de la experiencia universitaria entre modalidades: Explorar la evaluación de los estudiantes sobre su experiencia universitaria en modalidades presencial, online y semipresencial, identificando diferencias significativas en su percepción de la vida universitaria.
 4. Proponer recomendaciones basadas en los hallazgos: Sugerir estrategias de permanencia y permanencia que respondan a las necesidades y desafíos identificados en los estudiantes desertores, con especial énfasis en intervenciones que puedan aplicarse en el contexto de la educación superior en América Latina.

3. METODOLOGÍA

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio basado en encuestas telefónicas es un estudio cuantitativo que se usó en este proyecto. Este método es efectivo para recolectar datos porque accede a una cantidad significativa de estudiantes en poco tiempo y asegura la recopilación de información precisa y útil a través de la interacción directa. Población y muestra La población objetivo de este estudio incluye a todos los estudiantes de una universidad regional chilena que se retiraron temporal o permanentemente entre marzo de 2023 y julio de 2024. Para que los resultados de este estudio sean precisos y reflejen el estado real del problema, el tamaño de la muestra del estudiante fue de 324, obtenido con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esta muestra se dividió en las etapas de retiro (precoz, temprano y tardío) y el tipo de estudiantes (diurno y nocturno). La muestra para este estudio fue seleccionada para representar a diferentes tipos de estudiantes que abandonaron sus estudios entre 2023-2024 en una universidad regional chilena. Estos tipos incluyeron formación presencial, en línea y semipresencial, así como mañanas y tardes y estudiantes que dejaron los estudios por diferentes razones. Para garantizar la diversidad del tamaño de la muestra, se establecieron los siguientes criterios: ciclo precoz, temprano y tardío, género y adquisición

de un nivel educativo específico. La pregunta se desarrolló utilizando estudios previos sobre la pregunta del abandono de años anteriores. Se probaron con estudiantes en un pequeño grupo de prueba de práctica su autenticidad y se ajustaron algunas respuestas dado que inicialmente no eran claras. El objetivo de esta práctica era garantizar que se obtuvieran datos que los estudiantes pudieran responder fácil y rápidamente y que los estudiantes no entendieran mal la pregunta. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario modular que incluyó preguntas cerradas básicas que se usaron para cuantificar los factores que influyen en el abandono y preguntas abiertas que se usaron para evaluar las razones y comentarios de los estudiantes. La encuesta tardó entre 1 y 10 minutos en completarse y se dividió en categorías.

Factores Económicos: Preguntas sobre dificultades financieras, tales como la incapacidad de cubrir los costos de matrícula y de manutención.

Factores Académicos/Vocacionales: Preguntas que exploran la satisfacción con el rendimiento académico, la orientación vocacional y la elección de carrera.

Factores Logísticos: Preguntas sobre problemas relacionados con incompatibilidad de horarios, lejanía del campus y dificultad para coordinar estudio y trabajo.

Factores Personales y de Salud: Incluye preguntas sobre problemas personales, emocionales y de salud que impactan la continuidad académica.

Otros Factores: Preguntas sobre expectativas institucionales y percepción de servicios y apoyo proporcionado por la universidad.

Análisis de Datos

Los datos recolectados fueron organizados y clasificados en función de las principales categorías de motivos de retiro y las características demográficas de los participantes. Se realizó un análisis comparativo de los resultados según temporalidad de retiro (precoz, temprano, tardío) y jornada (diurna y vespertina). Este enfoque permite identificar

patrones y tendencias en los motivos de deserción, aportando información valiosa para la formulación de estrategias de permanencia académica.

RESULTADOS:

En términos generales, el análisis inicial mostró diferencias significativas entre los motivos de retiro de estudiantes según la temporalidad del retiro. Los datos indican que las decisiones de retiro temprano están fuertemente asociadas con factores académicos y falta de orientación vocacional, mientras que las retiradas más tardías se asocian a problemas logísticos y de salud. Además, los estudiantes de la jornada vespertina tienen una mayor prevalencia de motivos económicos y logísticos, lo que indica una mayor dificultad para combinar los estudios con el trabajo y las responsabilidades familiares. factores significativos. Mientras que el estudio multifactorial identificó diferencias significativas entre los motivos, en términos generales, los más comunes fueron:

Los **factores económicos** fueron la causa de retiro más común, con un impacto en el 29.63% de los estudiantes encuestados. Este es un hallazgo consistente con la bibliografía, ya que, como García-Ramírez sugiere, “Un elevado porcentaje de la población estudiantil con rezago educativo proviene de hogares pobres. En contextos de bajos recursos, la capacidad de sostener los costos de matrícula, materiales y manutención está entre los principales atascos para las aspiraciones de un estudiantado en edad universitaria”. Los estudiantes que tuvieron problemas para encontrar los medios necesarios para estudiar y vivir tenían más probabilidades de retirarse, y esto fue particularmente evidente en la jornada vespertina, donde el 32.58% de los desertores identificados lo señalaron.

Los **factores académicos y vocacionales** figuran en un 14.20% de las causas de retiro, lo que significa insatisfacción con la carrera o desafío con el rendimiento académico. Es más relevante en la jornada diurna, con un 23.58% de los estudiantes indicando una insatisfacción parcial o total con su comportamiento o carrera vocacional. Estos resultados también son consistentes con la literatura, ya que la teoría de Tinto,

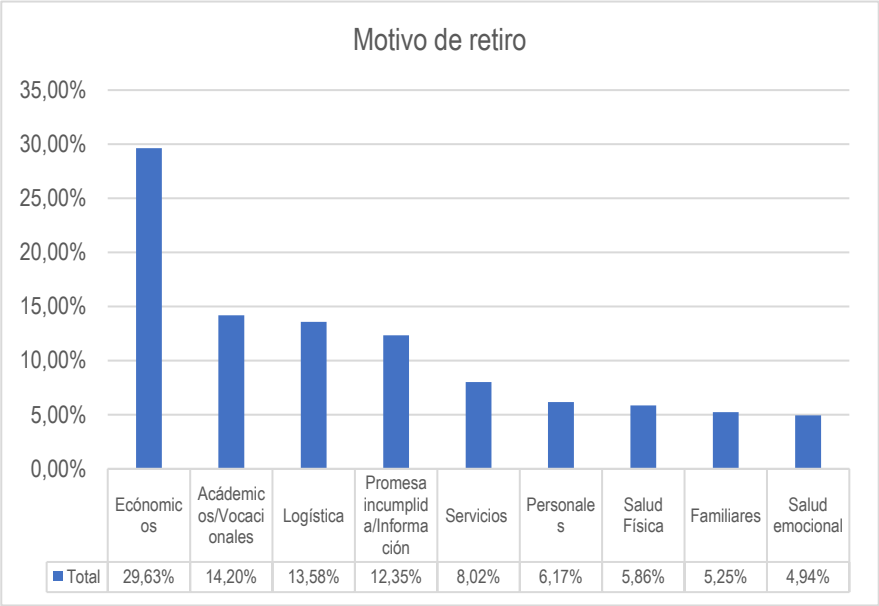
entre otras, considera que la falta de integración académica y vocacional contribuye a la deserción.

Los **problemas logísticos**, igual a la incompatibilidad de horarios y la distancia al campus, son identificados dentro del 13.58% de los desertores. Es especialmente un problema para los estudiantes vespertinos, con un 20.75% de ellos lidiando con la incompatibilidad de las responsabilidades laborales y familiares. Esto es consistente con los hallazgos que destacan la importancia de la logística para la retención de estudiantes no tradicionales que dependen financieramente y enfrentan dificultades de transporte.

La desinformación o promesas no cumplidas formaban parte de las experiencias del 12.35% de los desertores, más frecuentes entre los vespertinos. Los estudiantes señalaron el descontento con procesos administrativos confusos, expectativas no cumplidas sobre becas o apoyo académico y la imposibilidad de tener acceso a los servicios universitarios. Este resultado marca la urgente necesidad de comunicar de manera más concisa los servicios que se prestan a los potenciales candidatos en función de su elegibilidad.

Los **problemas de salud y personales**, tanto físicos como emocionales, también juegan un papel en la deserción, con un 11.69% de los encuestados que los mencionan. Más concretamente, los estudiantes vespertinos son más propensos a informar problemas de salud mental y física, con un 13.21% mencionando este problema. La salud emocional, como el estrés y la ansiedad, y la carga física, derivada de tener la responsabilidad de ejercer de padres o ganarse la vida, es especialmente relevante. Con respecto a la percepción de la experiencia universitaria, se puede apreciar que un 34.57% de estudiantes señalaron que “no hubo experiencia”, lo que implica una desconexión importante con la vida universitaria. Después un 14.51% calificó esta experiencia como “buena”, un 8.02% como “mala” y 5.86% como “muy mala”. Las diferencias en la percepción de esta experiencia también son visibles por jornada: los estudiantes diurnos suelen apreciar de manera más positiva su paso por la universidad, mientras que los estudiantes vespertinos experimentan mayores dificultades de integración y aceptación en la vida académica. Hay una correlación significativa entre el nivel

socioeconómico de la familia y la percepción de la experiencia universitaria, así como la probabilidad de abandonar los estudios por dificultades económicas, que es especialmente alta en estudiantes de la jornada vespertina. La mayoría de ellos tienen que trabajar mientras estudian, lo que está en línea con hallazgos previos sobre la vulnerabilidad económica como razón para el abandono educativo en comunidades vulnerables. La modalidad de estudio también influye en la percepción de la experiencia universitaria; los estudiantes en modalidad online aprecian su paso por la universidad de manera menos positiva, ya que es más difícil integrarse completamente en la vida académica y social de la institución. Otro dato relevante son las diferencias en los motivos de deserción: los estudiantes en modalidad presencial tienen más probabilidades de señalar factores académicos/sobre la carrera, mientras que los de modalidad online mencionan factores como desinformación y falta de acceso a servicios de apoyo, por ejemplo. Esto significa que el tipo de modalidad de estudio influye no solo en la percepción de la experiencia universitaria, sino también en el acceso a recursos institucionales, lo que es importante para el diseño de políticas de permanencia.



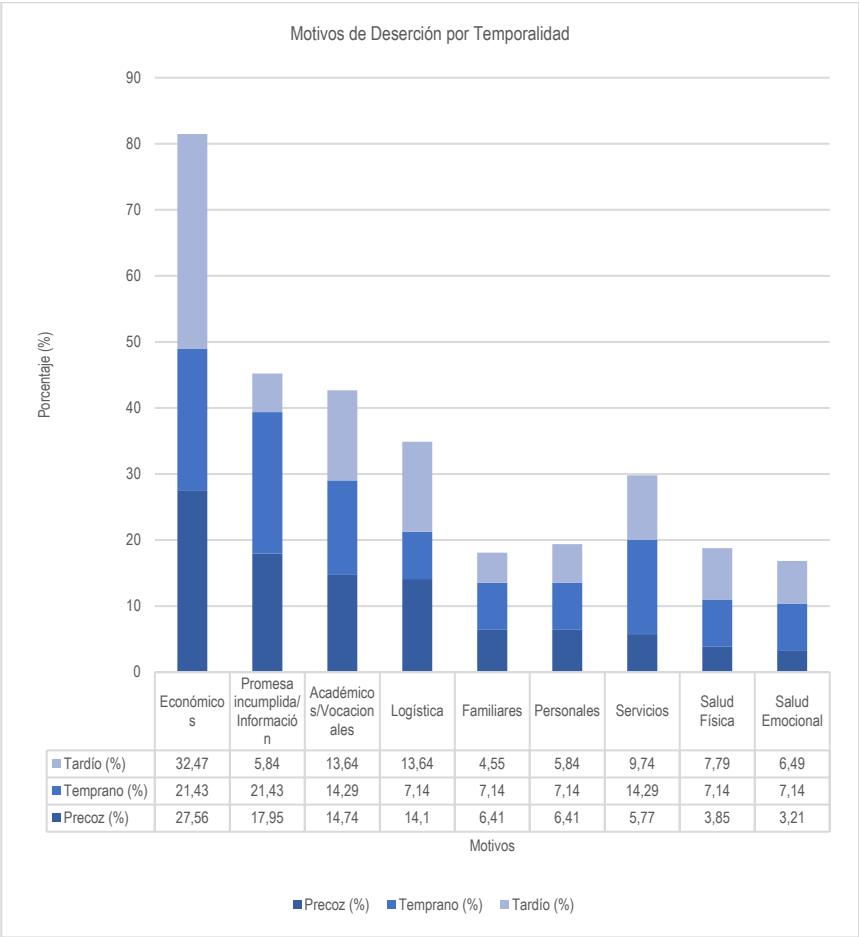
Fuente: elaboración propia

Estos resultados anteriores presentan una descripción detallada de las razones que motivarían a los estudiantes a desertar sus estudios. A la luz de los datos presentados, parece plausible insinuar que una estrategia de retención de estudiantes integral debería considerar tanto los factores económicos y logísticos como los desafíos de la salud y orientación vocacional. Para ampliar la descripción, a continuación, se presentará una tabla resumen de los factores descritos arriba en función del momento crítico matutino versus el vespertino, lo que permite al lector visualizar que los estudiantes matutinos encontrar los factores académicos desafiantes, mientras que los factores económicos y el tiempo de viaje juegan un papel crítico para los estudiantes nocturnos. La visualización de estos porcentajes admite que se necesitan estrategias de retención diferentes para ambos grupos dentro de la jornada académica.

Factor de Deserción	Jornada Diurna (%)	Jornada Vespertina (%)
Factores Económicos	25,4	32,58
Factores Académicos	23,58	5,32
Problemas Logísticos	10,25	20,75
Promesas Incumplidas	5,38	24,72
Factores de Salud	9,87	13,21

Fuente: elaboración propia

Para comprender mejor los patrones de deserción estudiantil, se analizó la temporalidad de los retiros, clasificándolos en precoz, temprano y tardío. Esta diferenciación permite identificar cómo los factores de deserción varían a lo largo de la trayectoria universitaria de los estudiantes. Los resultados indican que los retiros en etapas iniciales están predominantemente asociados a factores de adaptación e integración vocacional, mientras que los retiros en etapas tardías presentan un peso mayor en factores logísticos y personales.



Fuente: elaboración propia

El gráfico anterior muestra claramente cómo los motivos de deserción varían en función de la etapa de retiro (precoc, temprano y tardío). Los factores económicos son consistentemente altos en todas las etapas, reflejando una preocupación constante de los estudiantes respecto a su situación financiera. Sin embargo, se observa que en la etapa precoc también tienen peso importante las expectativas no cumplidas y la desinformación, mientras que en la etapa tardía destacan los problemas logísticos y las dificultades relacionadas con la salud física y emocional. Estos patrones sugieren que las necesidades de apoyo de los estudiantes cambian a lo largo de su trayectoria académica, lo cual resalta la importancia de adaptar las intervenciones institucionales para abordar los

factores específicos que afectan a cada grupo en cada etapa de su experiencia universitaria.

5. DISCUSIÓN

Aunque los factores económicos son la principal causa de abandono, es valioso notar que son concentración en el vespertino, dada la necesidad de trabajar y estudiar la mayoría de los estudiantes. De este modo, estudios previos han demostrado que, en América Latina, la escasez económica es uno de los factores determinantes de deserción del mismo estudio García-Ramírez, 2019. Dado que la vida es más costosa y los jóvenes no tienen los fondos requeridos para continuar sus estudios, el abandono se incrementa. Por lo tanto, las autoridades gubernamentales deben proporcionar becas más altas y estrategias para el apoyo de los jóvenes para vivir en la universidad a fin de garantizar la equidad en la oportunidad económica. Sin embargo, no solo se trata de los factores económicos. Por otro lado, los factores académicos también representan los mismos estudios crucial y de intereses. En este sentido, estudios anteriores han indicado que los estudiantes son influenciados por los factores académicos a retirarse. De este modo, la teoría de la integración académica de Tinto 1993 sugiere que los alumnos se desconectan si no pueden hacer un compromiso continuo y positivo. Además, también me exhibieron la oferta no cumplida, así como la falta de información sobre el servicio universitario que inspire a los estudiantes para retirarse, principalmente al vespertino. En los resultados se caracteriza una brecha en la percepción que tienen los jóvenes sobre la institución y la realidad, una situación que ha sido analizada previamente en estudios anteriores. La falta de claridad y transparencia en el papel de la institución comunicacional puede conducir a la desilusión y la falta de confianza, en consecuencia, los académicos darán paso a líneas más coherentes de mensaje enviadas a los estudiantes a fin de que les informen acerca de los apoyos que reciben. Lo mismo ocurre con los problemas logísticos, como el horario incompatible y la accesibilidad del campus, directamente influyentes al retiro al vespertino. Dado que los adultos estudiantes trabajan durante el día, les resulta casi imposible equilibrar sus responsabilidades laborales, como el trabajo y la familia, un tema que

también ha surgido en la literatura de retención de estudiantes no tradicionales. Por lo tanto, las instituciones deben considerar la flexibilidad de las políticas académicas, como los cursos en línea, a fin de abarcar en trabajo de los desafíos que allí se presenten. Finalmente, los problemas de salud representan factores influyentes en las decisiones de los estudiantes de continuar o no con sus estudios, tanto en el vespertino. La tensión que conlleva la vida emocional y física de trabajo, participación académica, responsabilidad del hogar ya era suficiente causa de vida académica, es propensa a desanimarse y o perder todo. Por ende, estos resultados sugieren una necesidad de aumento en la empresa e inversiones a los sistemas fronterizos de, por ejemplo, bienestar y polígrafo que permitan a los alumnos luchar vs varios desafíos académicos. En resumen, los resultados son similares a los creados por muchos estudiosos, comparando con las universidades de la región. Ya que los elementos económicos, académicos, de formación y logísticos son los mismos retos de retiro. Es importante mencionar, sin embargo, en país como Brasil y Argentina han implementado programas de ayuda al cliente más fuertes y apoyo académico, lo que ha permitido reducir los datos de abandono en el término. Por lo tanto, estos casos dejan en claro la creencia mínima en un enfoque contra un enfoque claro y la necesidad de mejorar la contabilidad y la ayuda académica en las escuelas con alta población estudiantil y máxima expansión. Los hallazgos en estas ofertas indican el alcance de la Educación Superior en Chile y otras universidades en América Latina, incluida la necesidad de implementar principios de afirmación que aborden no solo el derecho a la educación, sino también la cartera familiar y académica. También debe implementar una combinación mixta; eso, de hecho, fomenta el uso del trabajo en línea para trabaja. Finalmente, se hace hincapié en la necesidad del servicio psicológico y socioafectivo para impulsar a los estudiantes a los compañeros en problemas que en casa. Los estudiantes de la etapa precoz, es decir, aquellos con una duración de un semestre, manifestaban una falta de orientación vocacional y una incapacidad para adaptarse al ambiente universitario. En la etapa del proceso de ajuste en su inicio al parecer, las expectativas, personales y ajenas, resultan determinantes. Todos los desertores de la etapa precoz padecieron de desconexión con el futuro campo profesional elegido y una integración no del todo

completa con la vida universitaria. Esto me indica que es imperante la implementación de programas de orientación vocacional y gates lo temprano posible para fortificar al estudiante en su elección académico y por otro lado, facilitar un ambiente universitario cercano y amigable. A través de talleres de bienvenida a la vida universitaria y guías de orientación vocacionales individualizadas, la universidad pudiera brindar el acompañamiento necesario para fortalecer la confianza del estudiante en su elección y colaborar a superar las barreras de adaptación iniciales. En el caso de la siguiente etapa, pude notar que, para el caso del retiro temprano, que va desde el segundo semestre hasta el tercer semestre de estudios, emergen factores de deserción asociados a factores académicos y financieros. Dichos estudiantes mencionaron dificultades con el desempeño académico y la exigencia laboral, lo que considero necesidad de mayor apoyo para el caso. La implementación de estrategias de coaching como un tutor para la materia o grupos de estudios pudieran ayudar a mejorar su desempeño académico y a sentirse menos desconectado o aislado. Además, para la etapa mencionada cobran uno especial los factores financieros, ya que un porcentaje alto de estudiantes de retiro temprano expresó desafíos con el costo asociado de la matrícula. En estos casos sería recomendable ofrecer becas parciales o programas de créditos educativos para que el costo financiero no resulte mayor preocupación y se enfoque en sus estudios. Por último, cuando se trata de los retiros tardíos, que generalmente ocurren después del segundo año, los factores logísticos y de salud desempeñan un papel más importante en la decisión de dejar los estudios. El grupo, en el que muchos tienen que trabajar además de estudiar y ocuparse de sus familias, tiene restricciones de tiempo y recursos. El factor de incompatibilidad del trabajo con la vida académica, además de la distancia del campus y los problemas de horario, son obstáculos significativos para su permanencia. Además, como todos los problemas de las fases tempranas se acumulan en ese momento, aumentan los problemas de salud, fisiológica y subjetiva, que también influyen negativamente en su progreso académico. La conclusión propuesta se evidencia en la necesidad de mayores opciones de educación a distancia o programas híbridos. Estas medidas permitirán a los estudiantes recibir acceso flexible a la educación y adquirir habilidades necesarias en su situación personal. Además, se

requiere una provisión de servicios psicológicos más amplia en estos casos, para aliviar el estrés y la ansiedad de múltiples funciones. Por ende, se puede concluir que el análisis de la temporalidad de los retiros revierte la oportunidad de comprender mejor a los estudiantes. Las medidas adecuadas no solo mejorarán los índices de abandono, sino que también brindarán a los estudiantes apoyo específico y necesario en el momento más crítico de su vida universitaria. Para resumir, los factores de deserción revelan que las estrategias de permanencia estudiantil deben considerar los factores económicos, académicos, logísticos y personales. Dado que las causas son fundamentales en los objetivos de las instituciones de educación superior, los factores deben ser abordados con políticas de apoyo financieras, opciones orientarles vocacionales, flexibilidad y programas de apoyo emocional en instituciones, especialmente en América Latina, con el fin de reducir la disminución de los estudiantes y aumentar el intento de personas para cesar su educación.

6. CONCLUSIONES

Finalmente, aunque nuevamente no sorprendente, los informes de los estudiantes revelaron que aún existe un alto grado de desinformación y promesa incumplida al seleccionar una universidad, especialmente en la jornada vespertina. Estas razones de abandono se relacionan directamente con la universidad y pueden solucionarse a través de una mejor identificación y comunicación de los servicios y apoyos que la universidad ofrece a sus estudiantes, lo que puede traducirse en una mayor confianza en la gestión institucional del abandono. A continuación, se presentan las consideraciones centrales de estos resultados para la comprensión y prevención del abandono: Como se mencionó, los factores logísticos parecen afectar a los estudiantes que trabajan y estudian, que en su mayoría están inscritos en el turno vespertino debido a las restricciones de su jornada laboral. Por otro lado, este hallazgo sugiere la importancia de la flexibilidad académica, incluida la disponibilidad de distintos formatos, como los cursos en modalidades híbridas y en línea. Las regulaciones que permiten la interrupción del semestre no son propicias, ya que la flexibilización de los plazos retrasaría la graduación de los estudiantes contra los resultados del bienestar financiero.

Finalmente, la salud física y emocional es otro hallazgo relacionado con la hora del día de los estudiantes, ya que posiblemente tengan que lidiar con trabajos más tiempo y más estrés laboral. Por lo tanto, el bienestar se convierte en una cuestión relevante; de hecho, más programas de apoyo psicológico y bienestar ayudarían a los estudiantes a lidiar con el estrés y la ansiedad de su vida personal y escolar. En última instancia, podría afirmarse que una visión flexible y envolvente es crucial para el éxito de las políticas de retención estudiantil. La cuestión de la salud, los factores logísticos y financieros destaca la necesidad de adoptar una vista holística de la retención estudiantil. Sobre la base de los resultados obtenidos, tengo una serie de recomendaciones propuestas para mejorar la permanencia en las universidades regionales. En primer lugar, se recomienda establecer un programa de becas de emergencia para estudiantes que enfrenten problemas financieros temporales, con el objetivo de reducir los retiros por razones económicas. En segundo lugar, se recomienda establecer un sistema de mentores donde los estudiantes más avanzados asistan a nóveles estudiantes durante los primeros semestres, ayudándoles a adaptarse al proceso de aprendizaje y tomar decisiones bien informadas. Además, se recomienda ampliar la oferta de modalidades híbridas, permitiendo a los estudiantes elegir entre clases presenciales y en línea según sus necesidades laborales y personales. Finalmente, se propone ampliar los servicios de salud mental y apoyo socioemocional para ofrecer atención asequible y confidencial que ayude a los estudiantes a manejar el estrés y la ansiedad en su vida académica y personal. La implementación de estas recomendaciones ciertamente contribuirá a la reducción de los índices de retiro y al logro del entorno educativo adecuado. El análisis de la distribución de los retiros en el tiempo propone una comprensión más completa de los desafíos enfrentados por los estudiantes en las diferentes etapas de su permanencia. Estas recomendaciones de intervenciones oportunas en cada etapa pueden reducir significativamente los índices de retiro, asegurando que los estudiantes reciban el apoyo necesario en los momentos críticos de su vida universitaria.

7. REFERENCIAS

- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 25(4), 297-308.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Bean, J. P., & Metzner, B. S. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55(4), 485-540.
- Dirección General de Estudiantes de la Universidad Viña del Mar. (2024). Informe de resultados: Estudio de desertores 2024. Universidad de Viña del Mar.
- García-Ramírez, J. (2019). Factores financieros en la deserción universitaria. *Revista de Educación Superior*, 23(2), 45-60.
- Ministerio de Educación de Brasil. (2020). Relatório de Indicadores Educacionais: Taxa de Deserção nas Instituições de Ensino Superior. Ministerio de Educación de Brasil.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). Education at a Glance 2021: OECD Indicators. OCDE Publishing.
- Rovira, J., Sánchez, M., & León, F. (2015). Percepción de los servicios universitarios y su impacto en la permanencia estudiantil. *Estudios sobre Educación*, 31, 105-121.
- Sattar Ameri, M. (2015). Predicción del abandono en la educación superior utilizando análisis de supervivencia. *European Journal of Psychology of Education*, 30(4), 561-577.
- Spady, W. G. (1971). Dropouts from higher education: Toward an empirical model. *Interchange*, 2(3), 38–62.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. University of Chicago Press.
- Yorke, M. (2004). Retention, persistence and success in on-campus higher education, and their enhancement in open and distance learning. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 19(1), 19-32.in.

