

INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES: EXPLORANDO RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Comps.

María del Mar Simón Márquez

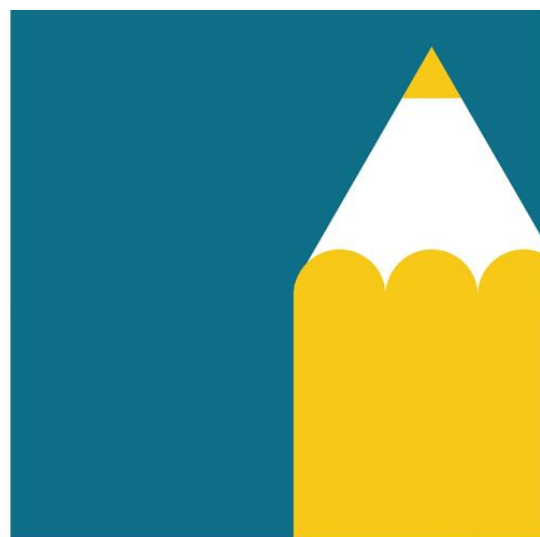
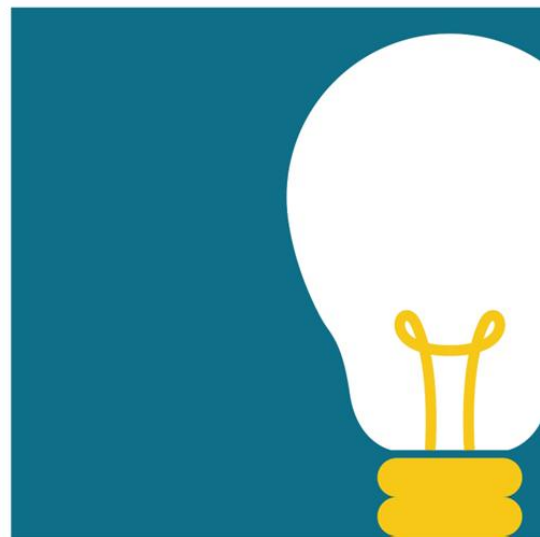
Silvia Fernández Gea

María del Mar Molero Jurado

José Jesús Gázquez Linares

Pablo Molina Moreno

Dykinson, S.L.



Innovación Docente en Educación y Ciencias Sociales: Explorando retos y oportunidades en la enseñanza y el aprendizaje

Comps.

María del Mar Simón Márquez

Silvia Fernández Gea

María del Mar Molero Jurado

José Jesús Gázquez Linares

Pablo Molina Moreno

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Innovación Docente en Educación y Ciencias Sociales: Explorando retos y oportunidades en la enseñanza y el aprendizaje”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

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

ISBN: 979-13-7006-892-9
DOI: 10.14679/4607

Preimpresión realizada por los autores

CAPÍTULO 1

CONDICIONES DE LA PRÁCTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL: UN ANÁLISIS DESDE LA EXPERIENCIA DE LOS ACTORES

ANALÍ BARÁIBAR 17

CAPÍTULO 2

LA VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN FUNCIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS: UNA EXPERIENCIA EN PSICOLOGÍA SOCIAL

XAVIER MÍNGUEZ ALCAIDE 29

CAPÍTULO 3

APRENDIZAJE PERMANENTE Y FUNCIONES COGNITIVAS: EL IMPACTO DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS EN LA LUCHA CONTRA LA SOLEDAD Y EN LA SALUD MENTAL

RICARDO POCINHO, DIOGO MENDES, MARGARITA CIGARÁN MÉNDEZ, CRISTINA GÓMEZ CALERO, JUAN CARLOS PACHO HERNÁNDEZ, ÁNGELA TEJERA ALONSO, FRANCISCO GINÉS FERNÁNDEZ PALACIOS, Y SÍLVIA SILVA 41

CAPÍTULO 4

EL PAPEL ESTRATÉGICO DEL TRABAJO SOCIAL EN LA EDUCACIÓN NEUROCIENTÍFICA A LO LARGO DE LA VIDA

SÍLVIA SILVA, DIOGO MENDES, MARGARITA CIGARÁN MÉNDEZ, CRISTINA GÓMEZ CALERO, JUAN CARLOS PACHO HERNÁNDEZ, ÁNGELA TEJERA ALONSO, FRANCISCO GINÉS FERNÁNDEZ PALACIOS, Y RICARDO POCINHO 59

CAPÍTULO 5

ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA: EDUCAR PARA LOS DESAFÍOS SOCIOCIENTÍFICOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ALEJANDRO SÁNCHEZ OÑATE Y DANIELA VALENTINA BRUNA JOFRÉ 69

CAPÍTULO 6

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE: INTEGRACIÓN DE RECURSOS CREATIVOS EN LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA INFANTIL Y ADOLESCENTE

AGATA KASPRZAK Y MARÍA VICTORIA PABLO RÍOS 81

CAPÍTULO 7

IMPLANTACIÓN EN EL AULA DE PRÁCTICAS DE CÁMARA Y SONIDO EN UN RODAJE PROFESIONAL CON PROTOCOLO SOSTENIBLE

ERNESTO TABORDA HERNÁNDEZ 89

CAPÍTULO 8

DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL GRADO DE PSICOLOGÍA

MARÍA VICTORIA PABLO RÍOS, MARÍA MASANA DIEGO, MIRIAM GRANADO PEINADO, NOEMI ELENA BARDELLI, Y JAIME SERRADA SOTIL 99

CAPÍTULO 9

DEL VETO A LA INTEGRACIÓN: TRES ROSTROS DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE LA MIRADA ESTUDIANTEL

NANCY GUZMÁN RAYA 113

CAPÍTULO 10

EL ANÁLISIS DE POLÍTICAS CULTURALES A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE BASADO EN CASOS: UNA EXPERIENCIA

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ 125

CAPÍTULO 11

IMPULSANDO LA TRANSFORMACIÓN PERSONAL EN EL AULA DE GEOGRAFÍA: UNA PROPUESTA INNOVADORA DE EXPERIENCIA, REFLEXIÓN Y ACCIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL

JORGE VAQUERO-RODRÍGUEZ, ZOE MARTÍNEZ-DE-LA-HIDALGA, Y CRISTINA PENA-MARDARAS 137

CAPÍTULO 12

LA IMPLICACIÓN DEL PROFESORADO EN EL ÁREA DE ECONOMÍA APLICADA COMO FACTOR DE TRANSFORMACIÓN EN LA ACTITUD DEL ESTUDIANTADO

ANA BATLLES DE LA FUENTE, FRANCISCO JOSÉ CASTILLO DÍAZ, Y LUIS JESÚS BELMONTE UREÑA 151

CAPÍTULO 13

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE ECONOMÍA APLICADA: VISIONES Y VALORACIONES DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO

ANA BATLLES DE LA FUENTE, FRANCISCO JOSÉ CASTILLO DÍAZ, Y LUIS JESÚS BELMONTE UREÑA 159

CAPÍTULO 14

EL PODCAST COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA EN EL AULA UNIVERSITARIA

IVÁN FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, ALEXANDRA MORALES SABUCO, Y MARÍA TERESA GONZÁLEZ MAESTRE 169

CAPÍTULO 15

REELS EN PSICOLOGÍA SOCIAL: UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE CON REDES SOCIALES PARA FOMENTAR PENSAMIENTO CRÍTICO Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL

MARIELA VELIKOVA DIMITROVA, CAROLINA VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, M. CARMEN TEROL CANTERO, Y MAITE MARTÍN-ARAGÓN GELABERT 181

CAPÍTULO 16

DISEÑO DE UN ENTORNO DIGITAL MULTILINGÜE PARA LA FORMACIÓN LINGÜÍSTICA EN RECEPCIÓN HOTELERA: ANÁLISIS APLICADO Y PROPUESTA METODOLÓGICA

PALOMA GARRIDO ÍÑIGO 195

CAPÍTULO 17

PERCEPCIONES, ACTITUDES Y COMPETENCIAS EN RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DEL PROFESORADO EN ACTIVO: UNA COMPARACIÓN POR GÉNERO

INMACULADA CARUANA ORTUÑO, MANUEL PALOMAR SANZ, Y RAQUEL GILAR CORBÍ 211

CAPÍTULO 18

LA ROBÓTICA EDUCATIVA COMO RECURSO PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

ELENA BERRÓN RUIZ, MARTA DE LA CAL BARRADO, Y NURIA DORADO LÓPEZ 225

CAPÍTULO 19

COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO EN MODELOS EDUCATIVOS HÍBRIDOS

CÉSAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUÁREZ..... 239

CAPÍTULO 20

PROYECTO COSMOS: CREATIVIDAD Y METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL AULA DE MÚSICA DEL FUTURO

MARTA DE LA CAL BARRADO, ELENA BERRÓN RUIZ, Y NURIA DORADO LÓPEZ..... 253

CAPÍTULO 21

RETOS Y OPORTUNIDADES EN CONTEXTOS SOCIOEDUCATIVOS: INNOVACIÓN DOCENTE EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS

ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ, HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO, MARÍA DEL MAR MEGÍAS TORRES, Y CRISTÓBAL LÓPEZ SÁNCHEZ 263

CAPÍTULO 22

LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE UNIÓN DE LOS CONCEPTOS EMPRESARIALES SOSTENIBLES A TRAVÉS DE LA HETEROGENEIDAD DE LA DOCENCIA

MIGUEL PRADO ROMÁN, ALBERTO PRADO ROMÁN, E IRÍA PAZ GIL..... 273

CAPÍTULO 23

FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN PSICOLOGÍA DESDE UN ENFOQUE INCLUSIVO: REFLEXIONES Y PROPUESTAS PARA UNA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA

IRUNE CORRES MEDRANO, KLARA SMITH ETXEBERRIA, IZARNE LIZASO ELGARRESTA, PATRICIA MACÍA GUERRERO, Y FAYROUZ EL KATTAB CHERIFI..... 285

CAPÍTULO 24

ESCAPE ROOM EDUCATIVO VS. LECCIÓN MAGISTRAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿POR Y PARA TODOS? DESCIFRANDO LA VERDADERA INCÓGNITA

RAQUEL FALCÓ, TOMÁS CÁMARA-PASTOR, Y SERGIO MOLINA RODRÍGUEZ 295

CAPÍTULO 25

NUEVAS PROFESIONES EN LATINOAMÉRICA: INNOVACIONES DOCENTES Y PEDAGÓGICAS QUE BUSCAN RESPONDER A LAS DEMANDAS DEL MERCADO LABORAL

ANALÍA CORREA BERRUETA 311

CAPÍTULO 26

TRAYECTORIAS ESCOLARES UNIVERSITARIAS DE GRADOS UNIVERSITARIOS DURANTE EL SEGUNDO AÑO Y POSTERIORES

SILVIA JOAQUINA PECH CAMPOS 323

CAPÍTULO 27

TEACHING NEGOTIATION QUALITY AND INNOVATION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF STUDENT PERCEPTIONS IN FRANCE AND THE UNITED STATES

HABIB CHAMOUN, FRANCISCO RABADÁN PÉREZ, & MARÍA VICTORIA RAMÍREZ MUNOZ 333

CAPÍTULO 28

ANNE HÉBERT AND MAISSA BEY CONTRIBUTE TO THE DISCUSSION ON GENDER: THE CROSS-CULTURAL TRANSLATION OF REALIA IN CLASS

NASSIMA KERRAS 347

CAPÍTULO 29

INNOVACIÓN EDUCATIVA CON MEDIOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA

INMACULADA JIMÉNEZ-MANCHADO 359

CAPÍTULO 30

ASPECTOS TECNOBIOÉTICOS EN PROYECTOS DE APRENDIZAJE-SERVICIO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

JOSHUA BENEITE MARTÍ 369

CAPÍTULO 31

ANÁLISIS DE UNA PIEZA INFORMATIVA Y SU REPRESENTACIÓN ICONOGRÁFICA

DIEGO MOLLA FURIO 379

CAPÍTULO 32

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS FORMATIVAS DE ENTRENADORES DE KARATE EN ESPAÑA: RESULTADOS DE UN ESTUDIO TRANSVERSAL

VÍCTOR MARTÍNEZ MAJOLERO Y ENRIQUE ÁLVAREZ RODRÍGUEZ 395

CAPÍTULO 33

TENSIONES, AUSENCIAS Y RETOS EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL CUIDADO EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN INFANTIL

TABISA ARLET VERDEJO VALENZUELA 405

CAPÍTULO 34

DISEÑO DE UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE-SERVICIO INTERCURRICULAR: ESTUDIO DE CASO SOBRE EL PROCESO EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL

NEUS CAPARRÓS CIVERA, FRANCISCO LUCAS CHINCHILLA HERNÁNDEZ, Y PILAR MONTAÑÉS MURO 417

CAPÍTULO 35

EL DESPERTAR DEL BIENESTAR EN EL SENDERO DOCTORAL

ANNA MURO RODRÍGUEZ 429

CAPÍTULO 36

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MODULAR BUILDER: UN SOFTWARE PEDAGÓGICO PARA TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN VISUAL Y EL DISEÑO

ROCÍO CIFUENTES ALBEZA, FRANCISCO JULIÁN MARTÍNEZ CANO, Y ADRIÁN MANTILLA POUSA 441

CAPÍTULO 37

TRABAJO FIN DE GRADO Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS DOCENTE

MIRIAN HERVÁS TORRES Y PATRICIA AYLLÓN SALAS 455

CAPÍTULO 38

SIMULACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO EN ALUMNADO UNIVERSITARIO: UNA ESTRATEGIA EXPERIENCIAL PARA REDUCIR ESTEREOTIPOS NEGATIVOS HACIA LA VEJEZ

NURIA CARCAVILLA GONZÁLEZ, SACRAMENTO PINAZO-HERNANDIS, ANA MARÍA INSAUSTI SERRANO, ANA BEATRIZ BAYS MONEO, NATALIA DOMÍNGUEZ SANZ, ALAZNE RUIZ DE ESCUDERO ZAPICO, MARÍA TERESA NÚÑEZ LÓPEZ, UNAI AZCÁRATE JIMÉNEZ, TOMÁS BALLESTEROS EGÜÉS, Y MARÍA ANUNCIACIÓN JIMÉNEZ MARCOS..... 463

CAPÍTULO 39

DE LA INNOVACIÓN DOCENTE A LA PRÁCTICA: PSICOPAQUITO, UN ASISTENTE VIRTUAL PARA APOYAR LA TUTORIZACIÓN EN EL TRABAJO FIN DE GRADO

MARÍA MASANA DIEGO, MIRIAM GRANADO PEINADO, JAIME SERRADA SOTIL, NOEMI ELENA BARDELLI, Y MARÍA VICTORIA PABLO RÍOS..... 477

CAPÍTULO 40

PROMOVER LA CONVIVENCIA EN EDUCACIÓN INFANTIL: EL CUENTO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA Y CREATIVA

ELENA NASAESCU, ANA BRAVO CASTILLO, CARMEN VIEJO ALMANZOR, Y FRANCISCO CÓRDOBA ALCAIDE..... 489

CAPÍTULO 41

EL CUENTO DIGITAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ANA BRAVO CASTILLO, ELENA NASAESCU, FRANCISCO CÓRDOBA ALCAIDE, Y CARMEN VIEJO ALMANZOR 499

CAPÍTULO 42

PROGRAMA “RAMP. COMPETENCIAS CLAVE PARA EL ÉXITO ACADÉMICO”: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA ABORDAR NECESIDADES EDUCATIVAS Y PSICOLÓGICAS A TRAVÉS DE LAS PÍLDORAS FORMATIVAS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

MARÍA VILLA CARPIO FERNÁNDEZ, MARÍA DEL CARMEN PEGALAJAR PALOMINO, MAR DÍAZ CASTELA, Y MARÍA TERESA CEREZO RUSILLO 511

CAPÍTULO 43

PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA PROBABILIDAD PARA FUTURAS MAESTRAS Y MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

GONZALO CASTIÑEIRA VEIGA, DÉBORA CORES CARRERA, MARÍA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, Y RODRIGO MARIÑO VILLAR..... 523

CAPÍTULO 44

ABORDAJE EDUCATIVO DEL TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA UTILIZANDO DEPORTE Y MÚSICA

CARLOS DÍAZ-RODRÍGUEZ, FERNANDO MARTÍNEZ-LÓPEZ, ÁLVARO GÁRRIZ-OYARZUN, Y DAVID ABEL DÍAZ-PÉREZ..... 535

CAPÍTULO 45

IMPACTO DE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE-SERVICIO

MIRIAN HERVÁS TORRES, PATRICIA AYLLÓN SALAS, BEATRIZ BARRERO FERNÁNDEZ, MARÍA TAMARA POLO SÁNCHEZ, Y MARTA APARICIO PUERTA..... 545

CAPÍTULO 46

DAR LA VUELTA AL AULA PARA ENTRAR AL JUEGO: NARRATIVA AUDIOVISUAL EN VIDEOJUEGOS Y APRENDIZAJE ACTIVO

KIM MARTÍNEZ GARCÍA 555

CAPÍTULO 47

INNOVACIÓN DOCENTE Y TRANSFERENCIA INTERDISCIPLINARIA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

VANESSA ZORRILLA MUÑOZ, GEMA MARTÍNEZ NAVARRETE, ABRAHAM ANDREU CERVERA, ISABEL OCHANDO SÁNCHEZ, JAVIER MARCO LLEDÓ, JONATAN GARCÍA CAMPOS, PILAR MADRIGAL VERDÚ, Y NICANOR MORALES DELGADO..... 567

CAPÍTULO 48

INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA SOBRE LA AUTOEFICACIA PERCIBIDA: EL PAPEL MEDIADOR DEL ENGAGEMENT

MARTA LLORENTE ALONSO, MIGUEL BERNABÉ CASTAÑO, B. MARÍA VILLENA ESCRIBANO, ÁLVARO ROMERO BARRIUSO, JUANA CHINCHILLA CALERO, Y MARÍA CRISTINA GARCÍA AEL..... 577

CAPÍTULO 49

LA DOBLE CARRERA DEL DEPORTISTA UNIVERSITARIO: PERCEPCIÓN DE COMPATIBILIDAD, OBSTÁCULOS Y PROPUESTAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

GRACIA CRISTINA VILLODRES BRAVO, JOSÉ ANTONIO SALAS MONTORO, DIANA CAROLINA PANIAGUA GÓMEZ, Y JUAN JOSÉ PÉREZ DÍAZ 585

CAPÍTULO 50

PROGRAMA “RAMP. COMPETENCIAS CLAVE PARA EL ÉXITO ACADÉMICO”: MEJORA DEL BIENESTAR PSICOLÓGICO A TRAVÉS DE PÍLDORAS FORMATIVAS EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

MARÍA TERESA CEREZO RUSILLO, MAR DÍAZ CASTELA, MARÍA DEL CARMEN PEGALAJAR PALOMINO, Y MARÍA VILLA CARPIO FERNÁNDEZ..... 595

CAPÍTULO 51

ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DEPENDIENTE DE LA IA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES

MARÍA JOSÉ NAVAS MARTÍNEZ 605

CAPÍTULO 52

PREDICTORES PERSONALES ASOCIADOS AL USO DEPENDIENTE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SITUACIONES ACADÉMICAS

MARÍA JOSÉ NAVAS MARTÍNEZ 615

CAPÍTULO 53

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PATRONES DE GOL EN HOCKEY HIERBA DURANTE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE PARÍS 2024: UN PROYECTO DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA APLICADA AL RENDIMIENTO DEPORTIVO

VÍCTOR MANUEL SOJO JIMÉNEZ, IAGO PORTELA-PINO, Y MYRIAM ALVARIÑAS-VILLAVERDE..... 627

CAPÍTULO 54

CANNBIANDO LA DOCENCIA DE LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE CANNABIS: DE LA HISTORIA DE PAULA Y ÁLEX AL APRENDIZAJE DE LOS MODELOS DEL CAMBIO DE CONDUCTA MEDIANTE STORYTELLING

SARA VERA GIL, SAMUEL RUEDA MÉNDEZ, E ISABEL MARÍA HERRERA-SÁNCHEZ 639

CAPÍTULO 55

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA FIGURA COORDINADORA DE BIENESTAR Y PROTECCIÓN DEL ALUMNADO: UN RECURSO ESTRATÉGICO PARA LA INNOVACIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

MARTA LUJÁN EXPÓSITO, LAURA GARCÍA RAGA, EDGARDO ETCHEZAHAR, Y MIRIAM LORENTE RODRÍGUEZ 649

CAPÍTULO 56

DISEÑO DE PÍLDORAS MULTIMEDIA ELABORADAS POR EL PROFESORADO PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO DEL UNIVERSITARIO EN LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN

NOEMÍ ELENA BARDELLI, MARÍA MASANA DIEGO, Y MIRIAM GRANADO PEINADO..... 661

CAPÍTULO 57

MÁS ALLÁ DEL AULA: APRENDIZAJE-SERVICIO E INVESTIGACIÓN-SERVICIO COMO PRÁCTICAS TRANSFORMADORAS

AURORA PAVÓN-FERNÁNDEZ, ROSA MARÍA MACARRO CARBALLAR, ANDRÉS SANTAMARÍA SANTIGOSA, JOSÉ ANTONIO MATÍAS-GARCÍA, MERCEDES CUBERO-PÉREZ, Y ROSARIO CUBERO-PÉREZ 673

CAPÍTULO 58

“HABILIDADES SOCIALES EN ACCIÓN”: UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA DE INNOVACIÓN DOCENTE CON ESTUDIANTES DE PRIMERO DE PSICOLOGÍA. EL ESTUDIANTE COMO PROTAGONISTA DEL APRENDIZAJE

ÁNGELA FERNÁNDEZ CANSECO..... 685

CAPÍTULO 59

APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LA RESOLUCIÓN COLABORATIVA DE CASOS PRÁCTICOS EN EL DISEÑO DE PROGRAMAS DE EJERCICIO FÍSICO

PEDRO GARGALLO BAYO, IVÁN CHULVI MEDRANO, FERNANDO MARTÍN RIVERA, LUIS GARRIGUES PELUFO, Y ÁNGEL SÁEZ BERLANGA..... 693

CAPÍTULO 60

UN ANÁLISIS DEL USO DE VÍDEOS CORTOS COMO TIKTOK PARA EL APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN LA UNIVERSIDAD

ANTONIA MA. BALBUENA VÁZQUEZ..... 705

CAPÍTULO 61

UNA INVESTIGACIÓN APLICADA SOBRE EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA FORMACIÓN DOCENTE: CREATIVIDAD Y ATENCIÓN A LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO

ALMUDENA HURTADO MELLADO, DANIEL FALLA FERNÁNDEZ, Y ANTONIO CABRERA VÁZQUEZ 713

CAPÍTULO 62

TRASCENDIENDO FRONTERAS EDUCATIVAS: APORTES A LA GERONTAGOGÍA, UNA INVERSIÓN PEDAGÓGICA

KARLA ARROYO QUESADA 725

CAPÍTULO 63

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD PARA LA ATENCIÓN DEL ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE

ANTONIO CABRERA VÁZQUEZ, DANIEL FALLA FERNÁNDEZ, Y ALMUDENA HURTADO MELLADO 735

CAPÍTULO 64

APLICACIÓN DE MATERIALES VISUALES INTERACTIVOS PARA ESTIMULAR EL MOVIMIENTO CONTINUO

PABLO RAMÍREZ ESPEJO, RUBÉN ROLDÁN ROLDÁN, ROSA GÓMEZ MARTÍNEZ, Y ALBA RUSILLO MAGDALENO 747

CAPÍTULO 65

INNOVACIÓN DOCENTE Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL: UNA EXPERIENCIA COIL EN DERECHOS HUMANOS Y MIGRACIONES

PAULA MÉNDEZ-DOMÍNGUEZ, ANA MARÍA VEGA GUTIÉRREZ, NEUS CAPARRÓS CIVERA, Y ANA BELÉN CUESTA RUIZ-CLAVIJO 757

CAPÍTULO 66

DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE REDES PROFESIONALES UNIVERSITARIAS

M. DOLORES VALLELLANO, NIDIA GLORIA MORA-QUIÑONES, Y ALFONSO CHAVES-MONTERO 765

CAPÍTULO 67

GAMIFICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA MOTIVACIÓN DEL ESTUDIANTE

ANA MARÍA MORALES RODRÍGUEZ, JOSÉ PABLO RODRÍGUEZ GOBIET, Y FRANCISCO MANUEL MORALES RODRÍGUEZ..... 777

CAPÍTULO 68

DOCENCIA Y NEURODESARROLLO EN LA ERA DIGITAL: COMPETENCIAS PROFESIONALES ANTE LOS DESAFÍOS TECNOLÓGICOS Y COGNITIVOS DEL SIGLO XXI

MARTA ABANADES SÁNCHEZ, DANIEL ARNAIZ BOLUDA, BONIFACIO PEDRAZA LÓPEZ, JOSÉ JESÚS VARGAS DELGADO, Y SUSANA SOUSA SANTOS 785

CAPÍTULO 69

EXPERIENCIA DOCENTE DE TRABAJO SOCIAL EN ENTORNOS DE EMPRENDIMIENTO A TRAVÉS DE HISTORIAS DE VIDA Y DE CASOS PRÁCTICOS

ANA BELÉN CUESTA RUIZ-CLAVIJO Y ESTHER RAYA DIEZ..... 797

CAPÍTULO 70

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

SILVIA FERNÁNDEZ GEA, PABLO MOLINA MORENO, Y JOSÉ MARÍA FIGUEREDO-SÁNCHEZ 805

CAPÍTULO 71

DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES COMO ESTRATEGIA INNOVADORA PARA PROMOVER EL CLIMA DE AULA Y LA CONVIVENCIA ESCOLAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

PABLO MOLINA MORENO, SILVIA FERNÁNDEZ GEA, MARÍA DEL CARMEN PÉREZ-FUENTES, MARÍA DEL MAR MOLERO JURADO, Y ANA BELÉN BARRAGÁN MARTÍN..... 817

CAPÍTULO 1

CONDICIONES DE LA PRÁCTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL: UN ANÁLISIS DESDE LA EXPERIENCIA DE LOS ACTORES

ANALÍ BARÁIBAR
Universidad Católica del Uruguay

INTRODUCCIÓN

El presente artículo presenta los primeros resultados de una investigación desarrollada en el marco del Doctorado en Educación de la Universidad de San Andrés (Buenos Aires).

La formación inicial docente y su actualización permanente resultan imprescindibles ante las transformaciones sociales, culturales y económicas contemporáneas. Este tramo formativo adquiere un protagonismo creciente tanto en el desarrollo profesional docente como en las agendas políticas educativas, que desde hace décadas expresan preocupación por la calidad y la pertinencia de la formación de los educadores.

La principal preocupación de este trabajo es comprender los procesos de construcción de la profesión docente y analizar las condiciones en que se desarrollan los espacios de retroalimentación durante la práctica profesional. En las carreras de formación magisterial, la práctica cumple un papel central, al constituirse en el ámbito que permite vincular la teoría con la realidad del aula (Anijovich y Cappelletti, 2021).

A través de la práctica, los docentes en formación desarrollan las competencias profesionales necesarias para gestionar situaciones reales, adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes y reflexionar críticamente sobre su propio quehacer pedagógico (Vaillant y Manso, 2022). En este sentido, resulta fundamental conocer las condiciones en que se desarrolla el trayecto de práctica docente y los procesos de retroalimentación que en él tienen lugar.

La pregunta que orienta este estudio es: ¿Cuáles son las condiciones en que se desarrollan los procesos de retroalimentación en el tramo de práctica preprofesional? El objetivo general es caracterizar dichas condiciones y las herramientas utilizadas por los docentes de práctica en los espacios de retroalimentación de las carreras magisteriales.

Diversos autores, como Hattie y Timperley (2007), destacan que la retroalimentación es más efectiva cuando se formula con claridad, propósito definido y en el marco de una cultura de aprendizaje. Este enfoque contribuye a reducir la ambigüedad y favorece que los estudiantes se involucren con la retroalimentación y la apliquen en su propio proceso formativo. Conocer el enfoque didáctico y

pedagógico de la comunidad docente constituye, por tanto, el eje transversal de este relevamiento.

En síntesis, esta investigación aporta conocimiento para mejorar los procesos formativos del tramo de práctica, considerado un componente sustantivo en la formación inicial. Asimismo, contribuyen a comprender los desafíos del acompañamiento pedagógico y de los procesos de retroalimentación en la construcción de la profesión y de la identidad docente.

MÉTODO

La investigación se realizó desde una perspectiva cualitativa (Flick, 2015) con un carácter exploratorio, descriptivo, y transversal, sobre los procesos de práctica preprofesional centrado específicamente en los procesos de retroalimentación que se desarrollan en las carreras de formación magisterial; Maestro de Educación Primaria (MEP) y Maestro de Primera Infancia (MPI).

Se realiza un Estudio de Caso Único, dado que permite un análisis del fenómeno o proceso “sin otro objetivo que el de dar cuenta del caso para conocerlo mejor. u valor radica en que permite medir y registrar la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado (Yin, 2018).

Es un diseño no experimental, pues no hay manipulación intencional de las variables independientes para ver el efecto en otras (Hernández Samperi, 2010) “Estudios que se realizan sin manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para luego analizarlos” (Hernández Sampieri, p. 49).

Es un estudio exploratorio de naturaleza descriptiva, que se dará cuenta de un proceso único o excepcional en un terreno que no ha sido explorado previamente, o lo ha sido de manera insuficiente. A nivel nacional es escasa la producción de conocimiento sobre las prácticas preprofesionales, como un campo de conocimiento en sí mismo. “En tales casos los investigadores deben justificar claramente por qué conviene explorar este caso, indicar los temas en los que se centra, y explicitar los criterios de la exploración” (Coller, 2005, p. 42) Es transversal, dado que se relevan los datos en un solo momento (Hernández et al., 2014).

Se emplea un muestreo intencionado en base a criterios teóricos, ya que no se determina probabilísticamente. Para ello, se seleccionan casos, y actores para un abordaje profundo de la temática.

Los criterios utilizados para seleccionar el caso de estudio son: pertinencia teórica, suficiencia de los datos, Huberman y Miles (1994), y el criterio de accesibilidad (Valles, 1999).

El primer criterio es el de pertinencia teórica, en este caso se realiza al considerar los contextos relevantes para el problema de investigación, es por eso por lo que el

primer recorte fue considerar solo los centros de educación de formación docente pública que se encuentren en el Uruguay y en el que se desarrollen carreras de magisterio. Luego se selecciona uno de los Institutos de Formación Docente del área metropolitana. Para culminar con la selección del Instituto de Formación de la Costa, ya que desde el 2020 desde el cuerpo directivo se aborda la evaluación formativa tanto en el trabajo con los docentes, como con la comunidad. También se priorizó este centro dado que: a) cuenta con equipos de docentes estables en la práctica, b) un número accesible de docentes y estudiantes y c) desde el comienzo ha tenido participación en los cambios de planes desde la Comisión de Carrera.

El segundo criterio es la suficiencia, este caso permite una aproximación profunda a los diversos actores implicados en el proceso de práctica.

El tercer criterio es la accesibilidad, este se cumple por varias aristas, estas son: a) que se cuenta con antecedentes de investigaciones realizadas en ese centro de estudio, lo que permite un conocimiento de los docentes y estudiantes, y un acceso a los actores relevantes por el número de estudiantes, cuerpo docente, y características del equipo directivo.

Los actores sociales implicados se seleccionan; a) autoridades del CFE, b) director del centro seleccionado, c) docentes de práctica, d) docentes adscriptores y e) estudiantes. A continuación, se definen los criterios de selección de cada uno y la técnica a aplicar:

a) Autoridades del CFE se refiere:

- Consejero de CFE, quien brindará información sobre lo que se espera de la práctica y retroalimentación desde la política educativa.

- Inspectores de práctica docente o participantes de la Comisión de Práctica, estos actores institucionales brindarán información concreta sobre que dificultades tiene cada carrera para la implementación de la práctica y sus procesos de retroalimentación.

b) Directora del centro educativo seleccionado, permite tener una visión sobre cómo se lidera la práctica en términos interinstitucionales.

c) Docentes de práctica, estos docentes son quienes lideran la práctica con los estudiantes y que se relacionan con los directores y docentes adscriptores. Estos actores son centrales para comprender la propuesta pedagógica que se propone.

d) Docentes adscriptores, quienes acompañan a los estudiantes a diario en el aula. Estos actores brindarán una mirada concreta sobre los procesos de retroalimentación y que aspectos son necesario cambiar para mejorar.

e) Estudiantes del tramo de práctica de 2 año a 4to, ya que la práctica de primero es de observación, lo que implica que visitan a los centros, pero no intervienen en ellos.

Las técnicas seleccionadas para abordar esta investigación son tres: entrevista, análisis de documento y encuestas.

Las entrevistas según Valles (1997) pueden adoptar una variedad de formas. La más común es la entrevista semi estructurada, guiada por un conjunto de preguntas y cuestiones básicas a explorar, donde ni la redacción exacta, ni el orden de las preguntas están predeterminados. El investigador y el entrevistado dialogan de una forma que es una mezcla de conversación y preguntas insertadas. “Un elemento conversacional que se incorpora en las entrevistas cualitativas, es el tratamiento del entrevistado como sujeto más que como objeto de investigación” (Valles, 1999; p. 37) En cuanto a las entrevistas en profundidad, el autor sostiene que si bien éstas distan de ser meras conversaciones cotidianas, se aproximan a ellas en cuanto a la interacción producida, en condiciones históricas y sociobiográficas determinadas “Se trata de conversaciones profesionales, con un diseño e implementación orientados a la investigación social, que exige del entrevistador gran preparación, habilidad y capacidad analítica” (Wengraf, 2001 en Valles, 2002, p. 41).

El estilo especialmente abierto de esta técnica permite la obtención de una gran riqueza informativa en las palabras y enfoques de los entrevistados. Según el autor, durante el desarrollo o fase final de la investigación, este tipo de entrevista comparte con otras técnicas la doble ventaja de ofrecer el contraste o contrapunto cualitativo a los resultados obtenidos mediante procedimientos cuantitativos, así como de facilitar la comprensión de estos (Valles, 1999).

En este caso se seleccionarán entrevista en profundidad a las autoridades, docentes de práctica y estudiantes. Entrevista semi estructurada autoridades, y docente adscripto.

Otra técnica seleccionada es el análisis de documentos, se espera que esta técnica sea útil para construir las propuestas concretas de evaluación y la propuesta de retroalimentación concretas. Así como también, para analizar los insumos o lineamientos de evaluación generado en el proceso participativo, como ser las salas docentes. La utilización de materiales documentales presenta ciertas ventajas que han sido tenidas en cuenta a la hora de incluirlas como técnicas en el trabajo. Estas son las siguientes; a) bajo costo de una gran cantidad de material informativo, b) no reactividad a la influencia del investigador ya que general se obtiene en contextos naturales de interacción social, c) el contenido es de carácter único, diferente del material obtenido de las técnicas de observación y conversación, y d) aporta la dimensión histórica al análisis sociológico ya que permanecen en el tiempo si alguien los conserva o archiva (Valles, 1999).

Entrevistas:

- Autoridades: Presidente del CFE, inspectores del sistema que tengan en su rol la supervisión de práctica docente, integrantes de la Comisión de práctica (construida

en el 2020, perteneciente al CEIP), y Director del centro de formación docente implicado. Estos actores son importantes ya que tienen incidencia en la implementación de la práctica preprofesional, pero no están en territorio. Las entrevistas se realizan al inicio del proceso para ir desde el actor que esté más lejos de la práctica al más cercano.

- Docentes: Docentes que estén a cargo de las asignaturas prácticas propiamente (docentes de didáctica, pertenecientes al CFE). Una de las categorías para seleccionar entre los docentes es su trayectoria y antigüedad en el rol. Se seleccionan los que cuentan con mayor experiencia y los más novatos en el cargo.

Encuesta:

- Estudiantes que se encuentren transitando la práctica preprofesional.
- Docentes adscriptores (pertenecientes al CEIP y de otros organismos que desarrollen la práctica).

Análisis documento:

- Propuesta de evaluación de los docentes de práctica.
- Actas de Coordinaciones que se refieran a la práctica docente y su proceso de evaluación.

- Documentos curriculares referidos a la práctica preprofesional.

El análisis de los datos se estructura en tres momentos. En primer lugar, se presenta el marco general y normativo que regula la práctica preprofesional. En segundo término, se realiza una lectura comparada entre las diferentes carreras de formación docente. Finalmente, se ofrece una reflexión sobre las principales dificultades y potencialidades que la práctica presenta en el conjunto de las carreras magisteriales, desde la perspectiva de los actores implicados. Se utiliza una triangulación de técnicas que brinda un abanico de insumos para elaborar instrumentos de retroalimentación

RESULTADOS

Para conocer y mejorar el tramo de práctica profesional, es necesario contar con los aportes de las políticas educativas y su implicancia en cuestiones administrativas, pero principalmente es fundamental relevar la voz de los actores implicados. Para esta investigación se seleccionó la voz de las autoridades relacionadas a la práctica, docentes de práctica y estudiantes.

Se realiza un análisis de los datos relevados en términos de cuatro dimensiones; la práctica preprofesional como espacio formativo integral, vínculos entre institución formadora y centro educativo, docente co-formador en los procesos de práctica, formatos y escenarios de práctica.

La práctica preprofesional como espacio formativo integral

La propuesta de las docentes de práctica discursivamente señala aspirar a superar la visión instrumental de la práctica como aplicación de teorías y promover una comprensión situada, reflexiva y dialógica de la práctica docente.

“Para mí la responsabilidad porque en realidad uno asume con mucho compromiso en ese rol. Porque depende de ti también lo que va a pasar con otras personas. Desde la partida es el compromiso, la responsabilidad, el respeto por el otro y hay una apertura también que tenés que tener, que no es el maestro y sus cosas, sino que las vas a compartir con otro, y tenés que hacer como de mente abierta también para poder compartir tus proyectos, mostrarles, o sea, les vas abriendo caminos” (Docente 2 MPI).

Esta cita, permite visualizar como es comprendida la responsabilidad y el compromiso en términos de elementos fundantes, y se vincula con los aportes integrados en el marco teórico de (Alliaud, 2022) que sostiene que la formación docente debe trascender la visión técnica de la enseñanza y enfocarse en una práctica situada, reflexiva y comprometida. La cita señala la necesidad de articular la idea de que la docencia es una tarea ética en la que el compromiso personal con el otro —con los estudiantes, con la comunidad— forma parte esencial del rol.

Otro concepto central que se desprende en este fragmento que la docencia, es definida, como práctica compartida y colectiva. En ese sentido, lo propuesto se vincula con lo que plantea (Alliaud, 2022) que insiste en que la enseñanza no puede pensarse como una tarea solitaria. En sus textos, argumenta sobre la importancia de los saberes compartidos, los espacios de reflexión conjunta y la necesidad de construir una identidad docente en interacción con otros. En esta reflexión aparece la idea de abrirse a la colaboración, al diálogo y al trabajo conjunto (Anijovich y Cappelletti, 2020).

Una de las dimensiones centrales de la construcción de la carrera es la actitud de apertura es muy valorada por (Day, 2018), quien considera que la formación y el ejercicio docente implican una permanente construcción, donde el saber no está cerrado ni terminado. La docente o el docente se forma constantemente en la práctica, en el intercambio y en la reflexión crítica (Frigerio, 2017).

“...Y creo que la construcción de rol es algo que necesita de mucho acompañamiento.

El estudiante necesita acá bien el tema de esta compañía desde la retroalimentación, el estudiante no puede construirse solo, necesita de un docente que lo acompañe, que le guíe, que le muestre cuáles son las habilidades, cómo, si no las tiene, cómo trabajarlas, cómo construirlas” (Docente 4 MEP).

Los docentes, en el plano del discurso están aliados a la mirada que enseñar no es simplemente “transmitir” contenidos, sino crear condiciones para que otros

puedan aprender y apropiarse del conocimiento de manera significativa. El docente acompaña, habilita, genera condiciones y construye con otros esos caminos de aprendizaje (Fullan, 2021).

Este posicionamiento como docente se visualiza en las docentes de ambos perfiles de las carreras. Sostiene que la práctica no puede ser un apéndice de la formación, sino su núcleo articulador, donde se integran saberes, emociones, vínculos e identidad profesional.

Vínculos entre institución formadora y centro educativo

Uno de los puntos centrales que señalan todos los actores relevados es la vinculación entre los centros de formación y los centros de práctica.

“A mí me parece que arrancaría con una mayor coordinación entre la DGI y el Consejo de Formación Docente entre la inspección y el instituto de formación para arrancar porque si no hay una coordinación allí estamos en problemas. Y la realidad lo muestra” (Profesora MEP 4).

Aspecto central para que la práctica preprofesional se pueda implementar de manera efectiva.

“Ese es a nivel de directores, la inspectora trabaja a nivel de los directores de escuela. Después está la directora del instituto que realmente no hay muchas instancias de coordinación con la directora del instituto en cuanto a la práctica” (Profesora MEP 3).

En este punto hay diferencia sustantiva entre los que sucede en la práctica de MEP y MPI. La selección de centros desde MEP ya viene definida desde las inspecciones en cambio en MPI está muy centrada en los docentes que ocupen esos cargos.

En relación a la cita es posible visualizar una relación débil entre los centros educativos y el centro de formación. Esta vinculación está muy sujeta a aspectos personales y es fluctuante dependiendo del director que ocupe el lugar con escasa normativa o lineamientos para la asignación de centros.

La vinculación administrativa es muy distinta entre en un u otro perfil de formación. En MEP, la vinculación es directa, el docente de práctica es el Director de la escuela o sea el centro de formación. Esta situación permite tener una conexión más fluida con un diálogo con los docentes más cercano y una autoridad en términos de la gestión del tiempo y espacios del centro. En cambio, en MPI el docente de práctica (excepto 4to año) es externo al centro, lo que se establece una serie de problemáticas más complejas para seleccionar los centros y la propia gestión de la práctica en sí mismo.

“En realidad el instituto da este marco de, no sé si es la palabra, pero como bueno, de profesionalización, de terminado de un cuadro para las prácticas, ¿no?, eso viene

en el marco de la formación docente; pero el vínculo directo con las instituciones no pasa por el instituto. Esto, estoy hablando de la práctica específica, por ejemplo, de segundo este año, que es de 0 a 3, cuando las centros de prácticas dependen de ANEP, son jardines escuelas públicas, es diferente, porque ahí sí, las inspecciones, es el instituto lo que realizan esa coordinación. Cuando las prácticas son en centros privados, otros dependen de CAIF, es otra la por donde pasa, en realidad el vínculo con las instituciones. O sea, hay como una brecha y la diferencia en eso” (Profesora MPI 2).

Una de las cuestiones que señalan las docentes de ambos perfiles de formación es que más allá de la implementación es fundamental establecer alianzas sostenidas y colaborativas entre centros de práctica y formadores de docentes.

Educador co-formador en los procesos de practica

La calidad del acompañamiento en la práctica está directamente vinculada al compromiso y formación del co-formador. (Nicoletti, 2023). Si bien esta afirmación está muy arraigada en los entrevistados es señalado por los estudiantes que en muchas instancias no comprenden el rol de los practicantes o reproducen modelos tradicionales que entran en tensión con la formación actual. Por ello, los estudiantes sostienen que uno de los elementos para mejorar la práctica preprofesional es mejorar el vínculo entre docente alumno. En la encuesta a los estudiantes señalan que la práctica es un 58% señala que la práctica es donde se dan los mayores aprendizajes de la carrera, y el 80% señalan que se necesita más y mejor acompañamiento.

Los docentes en las entrevistas reconocen la necesidad de formación para desempeñar la tarea con una mayor calidad. Esta demanda se suma a la de los Concursos que se señaló anteriormente y la de mayor remuneración que en algunos casos es inexistente. Reconocer, capacitar y acompañar a los/as docentes que reciben practicantes, entendiendo que su rol excede la supervisión administrativa.

“El aprendizaje es mutuo, por momentos y es así en realidad como debería ser, hay una horizontalidad en cuanto a los desafíos que enfrentamos en el aula, el que es lo que varía, bueno, la experiencia que tenemos cada uno...” (Docente MEP 2).

Esta cita permite dar cuenta de la complejidad de los aprendizajes que se suceden en el tramo de práctica. Muchos centros de práctica son escenarios que no comprenden el rol de los practicantes o reproducen modelos tradicionales que entran en tensión con la formación actual.

Formatos y escenarios de práctica

Los docentes, y estudiantes señalan la necesidad de implementar cambios más profundos para mejorar los procesos de práctica preprofesional.

“Como yo lo entiendo, creo que la diferencia del profesor de práctica tiene que ver con ese acompañar el proceso, primero que nada; el proceso de formación para mí ha sido desde el campo teórico de mucho crecimiento, y el aprender también mucho de las instituciones, de los centros, de las estudiantes, y después en esta construcción de cómo acompañar y cómo de una manera acá entra la palabra evaluación o retroalimentación, como voy acompañando ese procesos para que sea realmente un crecimiento, un crecimiento profesional y personal también.” (Profesora MPI 2).

Sostienen que es necesario ampliar la mirada de la práctica hacia distintos escenarios educativos y niveles de intervención (no formales, comunitarios, digitales). En este sentido son los aportes de (Sanguinetti, 2025) quienes aportan el valor de la evaluación formativa como un eje clave para mejorar las prácticas.

El orientar las prácticas en esas dimensiones permitirá fortalecer la construcción de una docencia más sólida (Vaillant y Manso, 2022). El docente del siglo XXI necesita competencias para intervenir en contextos diversos y desafiante.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La investigación desarrollada permite visibilizar la centralidad del trayecto de práctica preprofesional en la formación inicial docente, así como las tensiones, desafíos y oportunidades que atraviesan los procesos de retroalimentación en este tramo formativo.

A partir del análisis de voces diversas —autoridades, docentes de práctica, adscriptores y estudiantes—, se constata que la retroalimentación constituye una herramienta potente para el desarrollo profesional, pero que actualmente se encuentra limitada por condiciones estructurales, institucionales y pedagógicas que obstaculizan su implementación plena.

La práctica preprofesional como espacio formativo integral

La práctica constituye el núcleo articulador de la formación docente, donde convergen saberes, emociones, vínculos e identidad profesional. Los discursos de las docentes de práctica reflejan un compromiso ético con la enseñanza y una comprensión reflexiva, situada y dialógica del rol docente, superando la mirada técnica o instrumental.

Se reafirma la necesidad de concebir la práctica como espacio colectivo y colaborativo, donde el aprendizaje se construye en interacción con otros, en coherencia con los planteos de Alliaud (2022), Anijovich y Cappelletti (2020), y Day (2018).

Vínculos entre institución formadora y centro educativo

El estudio evidencia debilidades estructurales en la articulación entre los institutos de formación docente y los centros educativos donde se desarrollan las prácticas. Las coordinaciones son escasas y, en muchos casos, dependen de la voluntad personal de los actores implicados.

Existen diferencias notorias entre los perfiles de formación (MEP y MPI) en cuanto a la gestión de los centros de práctica, lo que genera desigualdades en las condiciones de implementación. Se subraya la importancia de institucionalizar mecanismos de coordinación que aseguren continuidad, coherencia y corresponsabilidad entre las instituciones involucradas.

El educador co-formador en los procesos de práctica

El rol del co-formador se consolida como pieza clave del acompañamiento formativo. Su compromiso y preparación impactan directamente en la calidad de la experiencia de los estudiantes. Tanto docentes como estudiantes reconocen la necesidad de fortalecer su formación específica y su reconocimiento institucional y económico.

Los hallazgos también revelan que, en muchos casos, no se comprende plenamente el rol del practicante, lo que genera tensiones con los modelos pedagógicos actuales. Es necesario avanzar hacia una formación y profesionalización del co-formador, en tanto agente que media, guía y retroalimenta el aprendizaje docente (Nicoletti, 2023).

Formatos y escenarios de práctica

Las voces de los actores demandan transformaciones en los formatos tradicionales de práctica, promoviendo su apertura a contextos más amplios: espacios comunitarios, no formales y digitales. La incorporación de la evaluación formativa como herramienta para retroalimentar procesos y no solo resultados (Sanguinetti, 2025) se considera esencial para potenciar la experiencia formativa.

Ampliar los escenarios y diversificar las estrategias de acompañamiento permitirá consolidar una formación docente más flexible, integral y contextualizada, coherente con las exigencias de una educación del siglo XXI (Vaillant y Manso, 2022).

La investigación confirma que la mejora del tramo de práctica profesional requiere tanto de políticas educativas claras y coordinadas como del reconocimiento del saber de los actores que la sostienen.

Promover una práctica ética, reflexiva, colaborativa y situada implica repensar las condiciones institucionales, fortalecer los vínculos entre los distintos niveles del sistema y reconocer la centralidad del acompañamiento pedagógico en la formación de los futuros docentes.

Asimismo, el estudio evidencia una debilitación del rol del docente de práctica, quien frecuentemente desarrolla su tarea en soledad, sin equipos de trabajo que lo respalden ni orientaciones precisas desde los equipos directivos o de conducción pedagógica. Esta soledad profesional no solo limita las posibilidades de innovación y mejora, sino que debilita la coherencia del proceso formativo para los estudiantes. Resulta fundamental, por tanto, fortalecer el rol del docente de práctica, reconociéndolo como formador de formadores y generando condiciones institucionales que promuevan su desarrollo profesional continuo, su participación en equipos de trabajo estables y su articulación con otras áreas del currículum.

Uno de los hallazgos relevantes de esta investigación refiere a las condiciones institucionales y pedagógicas en las que se desarrolla la retroalimentación en la práctica preprofesional.

Finalmente, se concluye que avanzar hacia una cultura de la retroalimentación formativa requiere no solo herramientas e instrumentos adecuados —como rúbricas bien diseñadas—, sino también espacios de diálogo pedagógico, trabajo colaborativo y reflexión colectiva. Promover equipos docentes que trabajen de forma integrada, articular redes entre centros de práctica y centros formadores, y construir acuerdos institucionales sobre los criterios y propósitos de la retroalimentación, son pasos indispensables para garantizar una formación situada, crítica y transformadora.

Esta investigación ofrece un aporte al campo de conocimiento sobre la práctica docente, en particular al resignificar los procesos de retroalimentación como instancias pedagógicas clave. Se espera que sus resultados puedan contribuir a repensar las políticas y estrategias institucionales en formación docente, y a construir caminos que fortalezcan la profesión desde su base formativa.

REFERENCIAS

- Alliaud, A. (2022). *Ensellar hoy. Apuntes para la formación*. Paidós Educación.
- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2020). La retroalimentación formativa: Una oportunidad para mejorar los aprendizajes y la enseñanza. *Revista Docencia Universitaria*, 21(1). <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/11327>
- Anijovich, R., Cappelletti, G., Sabelli, M. J., y Mora, S. (2021). *Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias*. Tilde editora.
- Coller, X. (2005). *Estudio de casos*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Day, C. (2018). *Educadores comprometidos Qué son, qué hacen, por qué lo hacen y lo que verdaderamente importa*. Narcea Colección: Educación Hoy-Estudios.
- Flick, U. (2015). *El diseño de la Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata.
- Frigerio, G. (2017). Trabajar en Instituciones, el Oficio del lazo. *Itinerarios Educativos*, 15, e0020. <https://doi.org/10.14409/ie.2021.15.e0020>
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Nicoletti, V. Á. (2023). La co-formación en el campo de las prácticas docentes: Sentidos de un rol en construcción. ¿Quiénes son mis Otros[i] en la investigación? *Praxis Educativa (Arg)*, 27(3), 1-18. <https://www.redalyc.org/journal/1531/153175977017/html/>

Sanguinetti, V. (2025). *Vista de Prácticas de evaluación basadas en competencias: Una revisión bibliográfica*.
<https://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/dialogos/article/view/5810/7911>

Vaillant, D. y Manso, J. (2022). Formación inicial y carrera docente en América Latina: Una mirada global y regional. *Ciencia y Educación*, 6(1).

Valles, M. S. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Ed. Síntesis.

Yin, R. (2018). *Case Study: Research and Applications*. SAGE Publication.

CAPÍTULO 2

LA VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN FUNCIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS: UNA EXPERIENCIA EN PSICOLOGÍA SOCIAL

XAVIER MÍNGUEZ ALCAIDE
Universidad del País Vasco

INTRODUCCIÓN

La innovación educativa universitaria plantea la necesidad de aplicar metodologías donde la centralidad deje de ubicarse en la docencia para situarse en el aprendizaje (Condliffe, 2017), procesos asentados en dinámicas de reflexión y acción orientadas a solucionar problemas por parte del alumnado (Clark, 2006). En la última década se ha producido una creciente aplicación de metodologías activas en el ámbito de la educación superior, entre ellas, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Las metodologías activas se establecen como procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en la experimentación activa, la aplicación del conocimiento a realidades concretas, o la comprensión de los fenómenos desde planteamientos inductivos, con el objetivo de alentar la adquisición de competencias procedimentales y de conocimiento entre el alumnado (Ahedo, 2022).

El ABP es una metodología innovadora aplicada en titulaciones de Educación (Granado-Alcón et al., 2020; Sluijsmans et al., 2001; Velasco, 2023), Ciencias del Deporte (Gómez-Baya et al., 2019), Arquitectura (Pinos, 2015), Arquitectura Técnica (Zurro et al., 2023) o Ingeniería (De los Ríos-Carmenado et al., 2015). En el ámbito de la Psicología nos encontramos con propuestas en los ámbitos de la Psicología del Desarrollo Infantil y Adolescente (Gómez-Baya et al., 2019), la Psicología de la Educación (García, 2002), Procesos y Técnicas de Intervención Psicoeducativa y Trastornos del Desarrollo (Fernández-Cabezas, 2017). No se ha encontrado ninguna experiencia de ABP aplicada en la asignatura de Psicología Social, materia en la que se ubica este trabajo.

El ABP es un proceso dinámico e interactivo orientado a la aplicación del saber en contextos reales, siendo fundamental el desarrollo de competencias que pueden ser transferidas a distintos contextos (Granado-Alcón et al., 2020; Kapetaniou y Lee, 2017). Esta metodología persigue la construcción de conocimientos y el desarrollo de competencias desde la autonomía del alumnado, la activación de conocimientos previos y la puesta en relación con saberes de otros ámbitos para favorecer la interdisciplinariedad. Helle et al. (2006) indican que el ABP sirve para fomentar la comprensión de contenidos y habilidades relacionadas con la materia de estudio, fomentar el pensamiento crítico, y realizar una contribución tangible sobre una

cuestión socialmente deseable y orientada hacia la práctica profesional o académica (Güven, 2021). Un meta-análisis de Chen y Yang (2019) señala que el alumnado universitario obtiene mejores resultados académicos a través del ABP en comparación con los métodos tradicionales. En este sentido, observamos que el ABP es una herramienta válida para la adquisición de competencias específicas (Redkar, 2012; Thomas, 2000), en este caso, las de la asignatura de Psicología Social.

En cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje la motivación del alumnado cumple un papel central, ya que dirige el comportamiento de aprendizaje. En el ABP, las tareas responden a problemáticas públicas asumidas como ámbitos de interés del alumnado, los objetivos de aprendizaje se muestran relacionados con el conocimiento y competencias a desarrollar, con un proceso organizado de aprendizaje para cumplir los objetivos, y vinculación con la práctica profesional de los estudios en curso (Stolk y Harari, 2014).

Por otro lado, el ABP está determinado por carácter cooperativo, y por tanto, por su orientación al desarrollo de competencias grupales (Melguizo-Garín y García-Cid, 2024). Según Johnson y Johnson (2009), el aprendizaje colaborativo está determinado por la interdependencia positiva entre aprendices, esto es, por la influencia del propio aprendizaje en el aprendizaje de las demás personas, lo que implica mecanismos de exigibilidad y corresponsabilidad. Esta dimensión interactiva del aprendizaje promueve habilidades de comunicación, gestión de grupos, resolución de problemas, y reparto de tareas y roles en función de las capacidades y potencialidades de los miembros. En este sentido, Melguizo-Garín et al. (2022) encontraron una relación significativa entre las competencias relacionadas con el trabajo en grupo y la satisfacción con el ABP. En otros estudios se encontró que la satisfacción del alumnado con el ABP estaba asociada a la adquisición de competencias generales o a la transferencia de conocimiento (Granado-Alcón et al., 2020).

Siguiendo esta línea, el presente trabajo se planteó con el objetivo de profundizar en el conocimiento sobre los factores determinantes de la satisfacción con el ABP por parte del alumnado. En este sentido, se deseaba observar la relación entre la adquisición de competencias, tanto generales como específicas, así como de la transferencia de conocimiento, con la valoración general del ABP, en este caso, a través de su aplicación en la asignatura de Psicología Social en la UPV/EHU.

MÉTODO

Participantes

Este estudio de carácter transversal exploratorio se desarrolló mediante un Proyecto de Innovación HBP/PIE i3lab de la UPV/EHU de la convocatoria 2024-2025. Se utilizó un método de muestreo no aleatorio e incidental. Respondieron al cuestionario 30 estudiantes de la asignatura de Psicología Social del primer curso del Grado de Psicología, y 29 del Grado de Criminología (83,1% mujeres). En cuanto a la distribución por edades, 55 participantes tenían entre 18 y 19 años, dos 27 y uno 57. El 91,5% tenía estudios previos de Bachillerato, el 3,4% de Formación Profesional, y el 5,1% otro grado universitario.

Instrumentos

Los datos se recogieron mediante la adaptación del cuestionario Perception of the Acquisition of Academic Competencies through PBL (Granado-Alcón et al., 2020). Este constaba de un total de 55 ítems, y se implementó para medir cuestiones demográficas (3 ítems), y seis factores: 1) competencias generales individuales -CGI- (9 ítems), centradas en el aprendizaje individual; 2) competencias generales grupales -CGG- (8 ítems), centradas en el aprendizaje en equipo; 3) competencias específicas -CE- (7 ítems), orientadas a evaluar las cuestiones específicas de la materia; competencias transversales -CT- (11 ítems); transferencia de conocimiento -TC- (4 ítems), centrada en habilidades y conocimientos transferibles a otras materias; valoración del ABP -VGABP- (13 ítems), centrada en el propio método.

Procedimiento

Psicología Social es una asignatura obligatoria de 6 créditos que se imparte en el primer

curso de los grados de Psicología y Criminología de la UPV/EHU. Su objetivo fundamental es acercar al alumnado las bases del comportamiento social, la constitución del individuo en términos sociales, las características de la influencia social, y las relaciones entre grupos. Las competencias específicas de la asignatura son:

1. Conocer los fundamentos teóricos de la relación entre individuo, sociedad y cultura.
2. Conocer los procesos de percepción, cognición y comunicación social.
3. Conocer los elementos fundamentales de las relaciones intergrupales.
4. Analizar críticamente las diferentes corrientes teóricas de la Psicología Social.
5. Ser capaz de diseñar un estudio de campo, aplicarlo y realizar un informe para su exposición y defensa.

Teniendo en cuenta estas competencias específicas, los conocimientos a adquirir están relacionados con:

1. La historia y las corrientes principales de la Psicología Social.
2. La construcción de la identidad a través de la teoría del Self.
3. Las teorías elementales sobre la construcción simbólica de la realidad social, como son la percepción social, los estereotipos, la categorización social o las representaciones sociales.
4. Las características de la formación y cambio de actitudes, y unido a ello, los determinantes de la construcción de los prejuicios.
5. Los procesos de influencia social, los determinantes del conformismo y las características de la influencia minoritaria.
6. Los elementos centrales de las relaciones intergrupales, especialmente el conflicto intergrupal y la construcción del autoritarismo.

Para abordar estas competencias y conocimientos específicos, la propuesta metodológica de ABP se estructuró en tres bloques: sesiones magistrales, ejercicios y proyecto de intervención psicosocial.

Tratándose de una asignatura de primer curso, el alumnado necesita una introducción de contenidos básica para poder ser aplicados a casos prácticos, con lo que las clases magistrales se orientaron a facilitar un suelo de conocimiento para poder realizar los ejercicios y el proyecto de intervención psicosocial. Las sesiones magistrales se dedicaron a situar la Psicología Social como ciencia social y los fundamentos de las corrientes dominantes y críticas, y comprender los procesos de percepción social, actitudes, relaciones intergrupales e influencia social.

En segundo lugar, los ejercicios se orientaron a adquirir competencias transversales y específicas, e interiorizar conocimientos básicos en Psicología Social. El primer ejercicio se centró en analizar la construcción de la identidad en la era de las redes sociales a partir de la teoría del Self, el ámbito de la Psicología Social dedicado al estudio de la identidad. El segundo se orientó a comprender los movimientos autoritarios desde una perspectiva psicosocial que incluye una gran variedad de procesos psicosociales. El tercero se centró en el análisis del conflicto intergrupal desde una perspectiva psicosocial.

El objetivo del tercer bloque fue diseñar un proyecto de intervención psicosocial para abordar una realidad social determinada, en grupos de 4 o 5 personas. El proyecto constó de una primera fase dónde se decidió el ámbito de la realidad, las necesidades a satisfacer, y los objetivos concretos del proyecto. En segundo lugar, cada grupo desarrolló una fundamentación teórica sobre el ámbito de interés desde una perspectiva psicosocial. Por último, establecieron una propuesta de intervención en base a 6 actividades, con sus correspondientes objetivos, contenidos y procedimientos. La evaluación de la asignatura se realizó de la siguiente manera:

1. Prueba/ejercicio de interiorización de los conceptos. 10% de la nota – individual.
2. Ejercicio 1. 10% de la nota – individual.
3. Ejercicio 2. 10% de la nota – individual.
4. Ejercicio 3. 20% de la nota- individual.
5. Proyecto de Intervención Psicosocial. 50% de la nota - grupal.

El cuestionario fue implementado tras la finalización de la materia, el último día del curso, en el mismo aula, y mediante la aplicación digital google forms. El estudio fue aprobado por el CEISH: Comité de Ética de Investigación con seres humanos de la UPV/EHU. Todos los participantes dieron su consentimiento informado y se garantizó el anonimato y la confidencialidad de los datos recogidos.

Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon estadísticos descriptivos, incluidas las medias y las desviaciones típicas, utilizando las puntuaciones compuestas de los constructos de varios ítems, y se utilizaron coeficientes de correlación de Pearson para comprobar las posibles asociaciones entre las distintas variables analizadas en el estudio. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de regresión para observar la relación entre la valoración del ABP, y las competencias generales individuales, competencias generales grupales, competencias específicas y competencias transversales. Para ello, se utilizó el software *SPSS Statistics 28.0*.

Tras el análisis de regresión, se llevó a cabo un análisis de mediación para observar posibles efectos indirectos sobre la VGABP de las CG, las CE, y las CT. Los efectos indirectos se comprobaron utilizando la macro PROCESS para SPSS (v.4.2) modelo 4, con 5.000 muestras bootstrap y un nivel de confianza del 95%. Los ajustes de los modelos de mediación se evaluaron utilizando criterios convencionales: si los rangos de los intervalos de confianza no incluían el valor de cero, el efecto indirecto se consideraba significativo.

RESULTADOS

Para abordar el objetivo del estudio centrado en observar la relación entre adquisición de competencias generales y específicas, transferencia de conocimiento, y la valoración general del ABP en la asignatura de Psicología Social, se llevó a cabo análisis descriptivos y correlacionales, y posteriormente un análisis de regresión y mediaciones.

Análisis Descriptivos y Correlacionales

Los resultados mostrados en la Tabla 1 indican una VGABP positiva por parte del alumnado ($M = 4.17$; $DT = .45$). Asimismo, también fueron valorados positivamente todos los componentes analizados. Por un lado, las CG se agruparon en CGG, donde el alumnado valoró los aprendizajes adquiridos a través del trabajo en equipo, y en CGI donde cada estudiante valoró en qué medida el ABP había resultado beneficioso para construir su propio aprendizaje. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes se mostraron de acuerdo con la idea de que el ABP les permitía alcanzar una serie de CG ($M = 4.31$; $DT = .49$), tanto en relación a las CGG ($M = 4.34$; $DT = .54$), como a las CGI ($M = 4.27$; $DT = .51$).

En relación a la valoración de las CE, se perseguía observar la percepción del alumnado sobre el grado en que el ABP les permitía adquirir conceptos teóricos de Psicología Social a nivel individual. Los resultados de las CE mostraron que el alumnado estaba de acuerdo en que el ABP representaba un método de enseñanza-aprendizaje efectivo para adquirir dichas competencias ($M = 4.40$; $DT = .45$).

Tabla 1. Medias, Desviaciones Típicas y Correlaciones con intervalos de confianza

	M	DT	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. CGG	4.34	.54	1						
2. CGI	4.27	.51	.72***	1					
3. CG	4.31	.49	.93***	.92***	1				
4. CE	4.40	.45	.70***	.79***	.80***	1			
5. CT	4.29	.56	.56***	.69***	.71***	.64***	1		
6. TC	4.18	.71	.65***	.66***	.67***	.74***	.74***	1	
7. VGABP	4.17	.45	.47***	.44***	.49***	.55***	.47***	.47***	1

Nota. *** indica correlación significativa con $p < .001$.

CGG (Competencias Generales Grupales); CGI (Competencias Generales Individuales); CG (Competencias Generales); CE (Competencias Específicas); CT (Competencias Transversales); TC (Transferencia del Conocimiento); VGABP (Valoración Global del Aprendizaje Basado en Proyectos)

La valoración de las CT tenía por objetivo observar en qué medida el ABP contribuía a que el alumnado desarrollara una serie de competencias que pueden ser aplicadas en el conjunto de materias, así como en tareas extra-universitarias. Los resultados señalan un elevado grado de acuerdo en relación a la adquisición de CT ($M = 4.29$; $DT = .56$). Por último, en relación a la TC se deseaba valorar en qué medida se valoraba que el ABP el un método válido para adquirir conocimiento que pueden ser trasladados a otras materias de los grados en curso, medida con resultados positivos por parte del alumnado ($M = 4.18$; $DT = .71$). En definitiva, se observa que las medias de todas las dimensiones analizadas son moderadamente altas, siendo las más elevadas las competencias específicas.

Por otro lado, las correlaciones bivariadas mostraron asociaciones positivas y significativas entre todas las variables, tal y como se puede observar en la Tabla 1. Así, las puntuaciones más altas en las distintas competencias (generales, específicas y transversales) se asociaron entre sí, y con las puntuaciones más altas tanto en relación a la TC, como en la escala de VGABP.

Análisis de Regresión y Mediaciones

La tabla 2 muestra los resultados del análisis de regresión jerárquica realizado para explicar las puntuaciones de las escalas de valoración global a partir de las puntuaciones relativas a las competencias y la transferencia de conocimiento. En el paso 1, se analizaron por separado las CGI y las CGG, y a partir del paso 2 los análisis se realizaron a partir de la puntuación global de las CG.

Tabla 2. Análisis de regresión jerárquica para examinar la Valoración Global del Aprendizaje Basado en Proyectos en función de las Competencias (Generales, Específicas y Transversales) y la Transferencia de Conocimiento

Paso	Variables	F	R ²	t	β	Sig.
1	Competencias Generales Individuales	8.56***	.32	-.40	-.07	.69
	Competencias Generales Grupales			1.07	.15	.28
	Competencias Específicas			2.54	.48	.01
2	Competencias Generales	12.55***	.31	.67	.11	.51
	Competencias Específicas			2.43	.45	.02
3	Competencias Generales	8.98***	.33	.20	.04	.84
	Competencias Específicas			2.09	.39	.04
	Competencias Transversales			1.26	.15	.21
4	Competencias Generales	7.10***	.34	-.29	-.06	.77
	Competencias Específicas			2.23	.42	.03
	Competencias Transversales			.48	.07	.63
	Transferencia del Conocimiento			1.15	.13	.25

Nota: *** indica correlación significativa con $p < .001$

De manera general, observamos que los cuatro modelos son significativos, siendo el cuarto modelo el que presenta una mayor varianza explicada ($R^2=.34$), esto es, el modelo que incluye las CG, las CE, las CT y la TC. Ahora bien, tomando como referencia la aportación de los diferentes componentes a los modelos, observamos que solamente las competencias específicas muestran un efecto significativo sobre la VGABP.

Tomando los resultados del análisis de regresión jerárquico como punto de partida, se analizaron posibles efectos indirectos de las distintas competencias sobre la VGABP a través de las CE. Teniendo en cuenta las limitaciones del estudio en relación al número de sujetos participantes, se decidió hacer un análisis de mediación específico para evaluar el efecto indirecto de cada uno de los factores.

Tabla 3. Descomposición de los efectos indirectos de las Competencias (Generales, Específicas y Transversales) y la Transferencia de Conocimiento sobre la Valoración Global del Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las Competencias Específicas

Efectos Indirectos	<i>B Estandarizada</i>	<i>S.</i>	<i>p</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>
Competencias Generales Individuales en la Valoración del ABP a través de las Competencias Específicas	.44	.10	.000	.14	.77
Competencias Generales Grupales en la Valoración del ABP a través de las Competencias Específicas	.47	.10	.000	.08	.55
Competencias Generales en la Valoración del ABP a través de las Competencias Específicas	.49	.11	.000	.07	.67
Competencias Transversales en la Valoración del ABP a través de las Competencias Específicas	.47	.09	.000	.10	.48
Transferencia del Conocimiento en la Valoración del ABP a través de las Competencias Específicas	.47	.07	.000	.08	.42

Nota. *S.E.*= Error estándar; *p* = significación estadística; *LL* = Límite inferior; *UL* = Límite superior.

Los resultados de los análisis de mediación mostrados en la tabla 3 indican que las competencias específicas ejercen un papel de mediador en relación al efecto del resto de factores sobre la valoración del ABP, con un efecto indirecto moderado para todas las variables.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La innovación educativa en el ámbito universitario implica transitar hacia procesos de enseñanza-aprendizaje donde el alumnado sea el protagonista, y donde la docencia se centre en la adquisición de competencias ligadas al conocimiento y a habilidades concretas de aprendizaje, comunicación y aplicación del saber. En este sentido, el presente estudio proporciona nuevas evidencias a favor del ABP como un enfoque metodológico adecuado para el desarrollo de competencias, habilidades y conocimientos en la educación superior, recibiendo una alta calificación por parte del alumnado participante.

En relación al objetivo de observar la relación entre la valoración del ABP y la adquisición de competencias, los resultados de este trabajo concuerdan con diversos estudios que han mostrado la validez del ABP en el desarrollo de competencias generales, competencias transversales y competencias específicas (Granado-Alcón et al., 2020; Rodríguez-Sandoval et al., 2010; Toledo y Sánchez, 2018). Los análisis correlacionales mostraron la existencia de relaciones positivas entre todas las variables analizadas, es decir entre la adquisición de competencias de distinto nivel, la transferencia de conocimiento, y la valoración positiva del ABP como metodología de enseñanza-aprendizaje. Por otra parte, los análisis de regresión y mediación señalaron que la adquisición de competencias específicas es la variable que se asocia de manera más significativa con la valoración positiva del ABP. Las competencias específicas se presentaron como la única variable significativa en los distintos

modelos de análisis de regresión, y se mostró como una variable con capacidad de mediar la influencia de las competencias generales y transversales, y de la transferencia de conocimientos, sobre la valoración positiva del ABP.

Estos resultados contrastan con otros estudios que sitúan otras variables como aquellas con mayor capacidad predictiva o mediadora como las competencias generales y la transferencia de conocimiento (Granado-Alcón et al., 2020), o las competencias grupales (Melguizo-Garín et al., 2022). Estos hallazgos previos, junto con las correlaciones significativas entre todas las variables analizadas, nos lleva a plantear la posibilidad de una relación multicausal entre los distintos factores, y con ello, la necesidad de orientar el análisis de la satisfacción sobre el ABP desde la interrelación compleja entre las distintas variables. A nivel práctico, los resultados del estudio sugieren situar la importancia de la adquisición de competencias específicas en el ABP. Esta metodología garantiza la participación activa del alumnado en su propio proceso, la profundización en cuestiones concretas desde el interés específico, o la elaboración teórica de conocimientos y su aplicación a situaciones reales y casos prácticos (Melguizo-Garín y García-Cid, 2024; Pantaleón-Córdoba, 2025), lo que hace de la ABP una herramienta de gran utilidad para profundizar en la innovación educativa universitaria, y garantizar la adquisición de competencias que orientan la implementación de las materias.

REFERENCIAS

- Ahedo-Gurrutxaga, I. (2022). Aprendizaje basado en proyectos: una metodología para activar el compromiso, la motivación y el interés en las aulas de Ciencia Política. *Revista Española de Ciencia Política*, 60, 197-224. <https://doi.org/10.21308/recp.60.07>
- Chen, C. H. y Yang, Y. C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26, 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001>
- Clark, A.M. (2006). Changing classroom practice to include the Project Approach. *ECRP*, 8, 150-172.
- Condliffe, B. (2017). *Project-Based Learning: A Literature Review*. Working Paper. MDRC. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=ED578933>
- De los Ríos-Carmenado, I., Rodríguez, F., y Pérez, C. (2015). Promoting professional project management skills in engineering higher education: Project-based learning (PBL) strategy. *International Journal of Engineering Education*, 31(1), 184-198.
- Fernández-Cabezas, M. (2017). Aprendizaje basado en proyectos en el ámbito universitario: una experiencia de innovación metodológica en educación. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 269-278. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.939>
- García, J. N. (2002). El aprendizaje basado en problemas: ilustración de un modelo de aplicaciones en psicopedagogía. *Cultura y educación*, 14(1), 65-79. <https://doi.org/10.1174/113564002317348129>

Gómez-Baya, D., Granado-Alcón, M.C., Morales-Fernández, E., y Trechera-Herreros, J.L. (2019). *Empirical validation of cooperative project-based learning*. Proceedings of the ICERI2019 Conference (Seville, Spain, 11–13; pp. 3535–3538).

Granado-Alcon, M. D. C., Gómez-Baya, D., Herrera-Gutiérrez, E., Vélez-Toral, M., Alonso-Martín, P., y Martínez-Frutos, M. T. (2020). Project-based learning and the acquisition of competencies and knowledge transfer in higher education. *Sustainability*, 12(23), 10062. <https://doi.org/10.3390/su122310062>

Güven, Z. Z. (2020). *Lifelong Learning Skills in Higher Education: A Case Study Based on the Students' Views*. Online Submission.

Helle, L., Tynjälä, P., y Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in post-secondary education – theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51, 287–314. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6386-5>

Johnson, D.W. y Johnson, R. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>

Kapetanious, C. y Lee, S. H. (2017). A framework for assessing the performance of universities: The case of Cyprus. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 169-180. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.03.015>

Melguizo-Garín, A. y García-Cid, A. (2024). Construyendo competencias colaborativas: aprendizaje basado en proyectos en el entorno universitario. Cuestiones Pedagógicas. *Revista de Ciencias de la Educación*, 2(33), 129–148. <https://doi.org/10.12795/CP.2024.i33.v2.07>

Melguizo-Garín, A., Ruiz-Rodríguez, I., Peláez-Fernández, M. A., Salas-Rodríguez, J., y Serrano-Ibáñez, E. R. (2022). Relationship between group work competencies and satisfaction with project-based learning among university students. *Frontiers in psychology*, 13, 811864. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.811864>

Pantaleón Córdova, M. D. (2025). Aprendizaje basado en proyectos, como estrategia para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 5(1), 57–71.

Pinos Medrano, H.A. (2015). Uso del método de aprendizaje basado en proyectos (ABP), para la carrera de Arquitectura. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(2), 112-116.

Redkar, S. (2012). Teaching Advanced Vehicle Dynamics Using a Project Based Learning (PBL) Approach. *Journal of STEM Education: Innovations & Research*, 13(3).

Rodríguez-Sandoval, E., Vargas-Solano, É. M., & Luna-Cortés, J. (2010). Evaluación de la estrategia "aprendizaje basado en proyectos". *Educación y educadores*, 13(1), 13-25.

Sluijsmans, D. M., Moerkerke, G., Van Merriënboer, J. J., y Dochy, F. J. (2001). Peer assessment in problem based learning. *Studies in educational evaluation*, 27(2), 153-173. [https://doi.org/10.1016/S0191-491X\(01\)00019-0](https://doi.org/10.1016/S0191-491X(01)00019-0)

Stolk, J. y Harari, J. (2014). Student motivations as predictors of high-level cognitions in project-based classrooms. *Active Learning in Higher Education*, 15(3), 231-247. <https://doi.org/10.1177/1469787414554873>

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Recuperado de http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf

Toledo, P. y Sánchez, J. M. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia universitaria. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(2), 471-491.

Velasco, M.I. (2023). On project based learning approach and future foreign language teachers. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 17(1), 1-8. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4719>

Zurro, B., González, S., González, J. M., Santamaría, I., y Rodríguez, A. (2023). Aprendizaje basado en proyectos en instalaciones de la edificación en el grado de arquitectura técnica: Adaptando las metodologías docentes para alcanzar la excelencia en el desempeño. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 17(1), 1-13. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4720>

CAPÍTULO 3

APRENDIZAJE PERMANENTE Y FUNCIONES COGNITIVAS: EL IMPACTO DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS EN LA LUCHA CONTRA LA SOLEDAD Y EN LA SALUD MENTAL

RICARDO POCINHO*, DIOGO MENDES**, MARGARITA CIGARÁN MÉNDEZ***,
CRISTINA GÓMEZ CALERO***, JUAN CARLOS PACHO HERNÁNDEZ***,
ÁNGELA TEJERA ALONSO***, FRANCISCO GINÉS FERNÁNDEZ PALACIOS***,
Y SÍLVIA SILVA*

**Instituto Politécnico de Coimbra;*

***AngeS-Associação Nacional de Gerontologia Social; ***Universidad Rey Juan Carlos*

INTRODUCCIÓN

La longevidad de la población ha aumentado considerablemente, lo que refuerza la necesidad de promover no sólo la salud, sino también la calidad de vida en la vejez. En este contexto, el aprendizaje permanente favorece la salud, la calidad de vida, las funciones cognitivas y el bienestar social en adultos mayores. En este capítulo se analiza cómo los programas educativos inclusivos pueden responder a las necesidades cognitivas y sociales de los adultos mayores. La literatura muestra que la participación en programas de aprendizaje conlleva transformaciones cognitivas y sociales, con un impacto relevante en su bienestar, especialmente entre las mujeres mayores (Talmage et al., 2018). Estos programas ofrecen desarrollo técnico, fomentan la integración social y reducen el aislamiento (Talmage et al., 2018; 2020). Merriam y Kee (2014) subrayan el papel de la participación comunitaria como promotora de cohesión social y apoyo emocional. En este sentido, se reconoce que el aprendizaje continuo estimula la autonomía y la implicación (Formosa, 2021; Ziba et al., 2023). Durante la pandemia de COVID-19, el aprendizaje a distancia ha demostrado ser eficaz para mantener a las personas mayores intelectualmente activas (Jubatova y Baiseitova, 2021), aunque las dificultades tecnológicas limitaron el acceso (Law et al., 2023), destacando la importancia de políticas públicas que promuevan el acceso y el empoderamiento digital.

Además de los beneficios cognitivos y sociales, estudios anteriores han confirmado los efectos positivos del aprendizaje continuo en la salud mental y emocional (Koh et al., 2024; Narushima et al., 2016). Las actividades educativas ayudan a construir una "reserva cognitiva", reduciendo el riesgo de deterioro cognitivo (Martin y Zöllig, 2009; Sloane-Seale y Kops, 2008), promoviendo el propósito y la autoeficacia (Desjardins et al., 2019; Li et al., 2020). Esto es esencial ante el impacto de la soledad y la depresión en la salud de las personas mayores

(Malik, 2022). La plena inclusión requiere considerar las desigualdades socioeconómicas y educativas (Flauzino et al., 2022; Narushima et al., 2016), por lo que la creación de planes de estudio adaptados y accesibles es crucial (Hosnjak et al., 2020; Ziba et al., 2023). Zhu et al. (2023) añaden que las experiencias de aprendizaje asociadas al ocio y la interacción social ayudan a mantener la autonomía funcional. Así, el aprendizaje permanente debe entenderse como una estrategia integrada para promover salud, inclusión y envejecimiento activo, mediante prácticas educativas centradas en la diversidad y la participación plena.

Envejecimiento cognitivo, soledad y salud mental

La soledad es un fenómeno polifacético fuertemente asociado al deterioro cognitivo en la población anciana. Estudios longitudinales han mostrado vínculos entre la soledad y las pérdidas en memoria, velocidad de procesamiento y fluidez verbal, aumentando el riesgo de demencia (Ouakinin y Barreira, 2015). Un estudio de la cohorte SHARE, con 55.662 participantes mayores de 65 años, reveló que la soledad se asocia a un peor rendimiento cognitivo en evaluaciones posteriores (Lima et al., 2024). Las pruebas de neuroimagen demuestran correlación entre soledad y reducción de volumen de sustancia blanca, fundamental para la conectividad neuronal (Ouakinin y Barreira, 2015). En consecuencia, la soledad se asocia con deterioro de funciones ejecutivas, visoespaciales y calidad de vida (Santos et al., 2021), además de predecir enfermedades cardiovasculares, diabetes y depresión (Dantas Torres et al., 2024; Santos et al., 2021). La pandemia de Covid-19 intensificó este fenómeno, al aumentar el aislamiento social y agravar el deterioro emocional y cognitivo (Branco Pessoa et al., 2023; Lima et al., 2024). Las secuelas emocionales aún perduran, subrayando la necesidad de acciones sostenidas (Santos et al., 2021). Las intervenciones sociales que fomentan la interacción y el apoyo emocional son esenciales para preservar las capacidades cognitivas, destacando la eficacia de las estrategias que integran redes de apoyo y participación comunitaria (Dantas Torres et al., 2024).

La tecnología, cuando se implementa correctamente, también puede ser aliada. Herramientas digitales como videollamadas y redes sociales adaptadas facilitan la comunicación y protegen la salud mental (Canever et al., 2022). Programas de formación digital para mayores muestran mejoras en la conexión social y el bienestar general (Canever et al., 2022), aunque la exclusión digital sigue siendo un riesgo (Chopik, 2016). La soledad debe entenderse como un determinante social de la salud que exige políticas públicas intersectoriales basadas en evidencia (Dantas Torres et al., 2024).

Además, la soledad está estrechamente ligada a la depresión. La literatura muestra una asociación bidireccional: cada una puede exacerbar a la otra, creando un

círculo vicioso (de Souza et al., 2021; Ferreira Rezio et al., 2023). Durante la pandemia, el distanciamiento social acentuó la ansiedad y el miedo (Lira et al., 2021; Verissimo et al., 2023). Estos efectos psicológicos repercuten especialmente en los mayores, que enfrentan pérdida y fragilidad (Souza et al., 2021). Estudios recientes indican que la depresión, la ansiedad y el estrés potencian la soledad (Verissimo et al., 2023), evidenciando la necesidad de intervenciones para reducir la “brecha emocional” (Pocinho et al., 2017). Las intervenciones psicosociales que fomentan la socialización y crean redes de apoyo son esenciales (Queiroz et al., 2020; Sandy Júnior et al., 2023).

La soledad puede además deteriorar la percepción de sí mismo, agravando la depresión y reduciendo la calidad de vida (Xavier et al., 2021). Este riesgo es mayor entre quienes viven solos o han perdido a su pareja (Cunha Santos et al., 2024). Enfermedades crónicas también incrementan el riesgo (Alievi et al., 2020). Por ello, las intervenciones deben adoptar un enfoque integral, incluyendo terapia cognitivo-conductual y apoyo social (Pocinho et al., 2017). Programas de apoyo y participación activa generan mejoras significativas en la salud mental (Sousa et al., 2025). En definitiva, las políticas públicas deben tratar la soledad como un factor prioritario de salud mental y física (Xavier et al., 2021).

El aprendizaje permanente como intervención

El aprendizaje continuo ha ganado protagonismo en el envejecimiento, y la UNESCO reconoce que fomenta autonomía y envejecimiento activo. Es esencial para las personas mayores, que a menudo enfrentan soledad y menor calidad de vida (Pocinho et al., 2017). Los programas educativos se asocian a reducción de la soledad y aumento de la satisfacción vital (Ferreira y Casemiro, 2021). Participar en actividades educativas fomenta habilidades, pertenencia y conexión social, claves para mitigar la soledad (Félis et al., 2019) y la depresión (Giacomin et al., 2023). La formación continua amplía la participación comunitaria (Barroso et al., 2018). Estudios en atención domiciliaria muestran que los grupos de aprendizaje reducen la soledad y mejoran la calidad de vida (Pocinho et al., 2017), mientras que las actividades cognitivas estimulan el bienestar (Bezerra et al., 2021). También son eficaces los clubes de lectura y talleres artísticos (Ferreira y Casemiro, 2021).

La integración de tecnología potencia estos efectos, especialmente en contextos de aislamiento (Borges et al., 2018; Sasaki et al., 2023). El aprendizaje continuo es así una estrategia esencial de salud pública e inclusión (Felix et al., 2020). La evidencia muestra que la participación prolongada en programas educativos mejora el bienestar psicológico y reduce la soledad (Manta et al., 2021; Fücher et al., 2023). Estas actividades fortalecen las redes sociales, consideradas factor protector frente al deterioro cognitivo (Verissimo et al., 2023) y promueven la salud física y emocional (Zionko et al., 2022). La formación continua mejora la autoeficacia y las estrategias de

afrontamiento (Horacio et al., 2021), reclamando políticas públicas que la integren en el envejecimiento saludable (Guimarães et al., 2023).

Entre las intervenciones innovadoras destacan el Club de Historias de Vida, una iniciativa en línea que utiliza la reminiscencia grupal para reducir la soledad y mejorar el bienestar emocional (Torre y Temprado, 2022), y el uso de exergames, que combinan actividades lúdicas y ejercicio físico, estimulando atención, memoria y eficiencia funcional (Gambino et al., 2023; Hauer et al., 2020). Estas herramientas digitales fomentan la socialización y el sentimiento de pertenencia, motivando por su carácter interactivo y lúdico (Mura et al., 2018; Yu et al., 2025). Durante la pandemia, se consolidaron como alternativas viables al distanciamiento físico (Mete y Sari, 2022). En suma, estas intervenciones tecnológicas representan formas prometedoras de promover la salud mental, la interacción social y la calidad de vida (Klímová y Dostálová, 2020).

En este capítulo se pretende analizar el impacto del aprendizaje permanente en las funciones cognitivas y la salud mental de las personas mayores, explorando de qué modo la participación en programas educativos contribuye a reducir la soledad y a fortalecer el bienestar psicológico y social. Se busca identificar evidencias científicas que relacionen la educación a lo largo de la vida con la promoción de la autonomía, la inclusión y el envejecimiento activo. Asimismo, se pretende destacar las estrategias pedagógicas y tecnológicas más eficaces para integrar el aprendizaje como herramienta de salud pública y de prevención del deterioro cognitivo.

METODOLOGÍA

El presente capítulo se elaboró mediante una revisión bibliográfica narrativa orientada a analizar la evidencia científica disponible sobre el impacto del aprendizaje permanente en las funciones cognitivas, la soledad y la salud mental de las personas mayores.

Fuentes de información y bases de datos

La búsqueda de información se realizó entre enero y septiembre de 2025 en bases de datos científicas de acceso internacional, incluyendo PubMed, Scopus, Web of Science, PsycINFO, SciELO y Dialnet, además de fuentes complementarias procedentes de informes institucionales de la UNESCO y la OMS relacionados con el envejecimiento activo y la educación a lo largo de la vida.

RESULTADOS

Impacto social y emocional

La soledad es una experiencia común entre los adultos mayores, que afecta a un tercio de las personas de entre 50 y 80 años (Verissimo et al., 2023), con impactos

significativos en la salud mental y física, como la depresión, la ansiedad y el estrés (Faix Figueiredo et al., 2021). El contexto post-pandémico ha agravado este escenario, intensificando este aislamiento (Rocha Aquino et al., 2023). Los programas educativos con actividades de grupo han demostrado su eficacia para fomentar la interacción social y reducir la soledad, reforzando el sentimiento de pertenencia (Ferreira & Casemiro, 2021). La participación activa mejora el bienestar psicológico y la satisfacción vital (Dantas Oliveira et al., 2021), como demuestran iniciativas como la "Universidad de la Madurez" (Lima Silva et al., 2022). Estos programas también fomentan el desarrollo cognitivo y la implicación emocional (Mielke et al., 2015; Ramallo et al., 2019). Además, los grupos educativos adaptados fomentan la participación de las personas mayores en diversas condiciones (Rossini Neto et al., 2020), reforzar las redes de apoyo y luchar contra el aislamiento (Costa et al., 2020); por ejemplo, cursos de informática en centros comunitarios (Martins et al., 2012). En este sentido, las políticas públicas deberían promover entornos de aprendizaje socialmente inclusivos para mejorar la salud mental y reducir la soledad (de Mussi et al., 2015).

Los proyectos intergeneracionales e inclusivos también promueven la autoestima y el sentido de utilidad entre los adultos mayores al fomentar la interacción entre generaciones y la colaboración social. Estas iniciativas ayudan a los participantes a reconocer su valor en la comunidad, creando un entorno de respeto e inclusión (Barnett et al., 2019); aSe asocian a una reducción de la soledad y la depresión, reforzando el bienestar mental de las personas mayores (Schwartz et al., 2022). Por otra parte, las actividades de colaboración actúan como una forma de terapia social, fomentando el apoyo mutuo, la autoestima y un sentido de propósito colectivo (Sagan et al., 2022), lo que significa que la conexión social es esencial para la salud mental, y es ampliamente defendida en la literatura como un factor clave en la recuperación emocional (Barnett et al., 2019). Las actividades culturales, como coros y proyectos artísticos, también fomentan la autoestima, la inclusión y la autoexpresión (Juan-Morera et al., 2024; Szabo et al., 2017). Butorac et al. (2025) han demostrado que participar en coros inclusivos aumenta el bienestar emocional y el sentimiento de pertenencia; Barnett et al. (2019) subraya que las iniciativas comunitarias que celebran la diversidad y promueven la participación reducen el estigma y mejoran la autopercepción de las personas implicadas, por lo que estas acciones deberían integrarse en las políticas públicas, dado su impacto positivo en la cohesión social y la salud mental colectiva (Mantovani et al., 2015).

Modelos de intervención y casos de éxito

Proyectos intergeneracionales e inclusivos, actividades interactivas entre distintas generaciones que refuerzan la identidad individual y la percepción de pertenencia, al tiempo que promueven el respeto mutuo y fomentan el sentido de utilidad (Barnett et al., 2019). Esto concuerda con los argumentos de que estos programas tienen efectos significativos en la salud mental, reduciendo síntomas comunes como la soledad y la depresión (Schwartz et al., 2022). Las actividades de colaboración funcionan como formas de terapia social, en las que el apoyo mutuo entre los participantes mejora la autoestima y refuerza el sentido colectivo de los objetivos (Sagan et al., 2022). La literatura sobre salud mental refuerza que las conexiones sociales fuertes son cruciales para el bienestar emocional y la recuperación en contextos de vulnerabilidad (Barnett et al., 2019). Entre estas iniciativas destacan las actividades artísticas y culturales. Proyectos como los coros inclusivos ofrecen oportunidades para la autoexpresión y el compromiso colectivo, aumentando la autoestima y fomentando conexiones significativas (Juan-Morera et al., 2024), en que estas actividades también reducen el estigma e incentivan la celebración de la diversidad (Szabo et al., 2017). Por ejemplo, se ha demostrado que participar en coros puede aumentar significativamente el bienestar emocional y el sentimiento de valor comunitario (Butorac et al., 2025); que los programas de inclusión social que implican a la comunidad ayudan a deconstruir prejuicios, creando entornos de apoyo mutuo y transformación personal (Barnett et al., 2019). Al integrar estas prácticas en las políticas públicas, se fomenta un círculo virtuoso de salud mental, valorización individual y cohesión social (Mantovani et al., 2015).

Todas estas acciones son esenciales para construir comunidades más sanas, resilientes e inclusivas, y el Club de Historias de Vida es un ejemplo de iniciativa que promueve sesiones de reminiscencia en línea, en las que los participantes comparten recuerdos significativos de su vida, estimulando la cognición y ofreciendo apoyo emocional (Dessureault et al., 2024). Esta práctica es especialmente beneficiosa para las personas mayores, ya que combina la interacción social con la activación de procesos cognitivos importantes para el bienestar mental (Robbins, 2020). El acto de recordar ayuda a validar las identidades, reforzar el sentimiento de utilidad y fomentar la autoestima (Bowland, 2020). El estudio de Dessureault et al. (2024) reveló que los programas de reminiscencia tienen un impacto positivo en las personas mayores sin deterioro cognitivo, ya que crean espacios seguros para compartir y conectar socialmente. Estos programas reducen la angustia emocional causada por la soledad y el aislamiento (Aslan y Sri Diniari, 2023), al tiempo que se refuerzan los lazos comunitarios y se fomenta la empatía entre generaciones (Robbins, 2020). A rememoração grupal também fortalece o apoio emocional, proporcionando escuta, reconhecimento e valorização das experiências vividas (Bowland, 2020). La

participación activa en diálogos significativos en el Club de Historias de Vida crea un ambiente de compañerismo e intercambio, ayudando a combatir la soledad y a fomentar la cohesión social (Kokorelias et al., 2025). Durante la pandemia, la digitalización de estas prácticas ha resultado esencial; el uso de plataformas como Zoom ha permitido la participación continuada de las personas mayores, incluso en contextos de aislamiento, demostrando la adaptabilidad de estas iniciativas en un mundo digital (Arnold, 2021; Phang et al., 2023). El Club de Historias de Vida representa, por tanto, una intervención eficaz para promover la salud emocional, la inclusión social y la construcción de comunidades más solidarias, mediante la creación de espacios seguros para la expresión y el intercambio intergeneracional de experiencias.

Por último, las tecnologías inmersivas como la realidad virtual también han demostrado ser herramientas prometedoras para promover la salud cognitiva y emocional de las personas mayores, donde los programas de ejercicio virtual y los exergames, que combinan la actividad física con juegos interactivos, estimulan funciones cognitivas esenciales, favoreciendo la preservación mental y la calidad de vida (Cardoso Ferreira et al., 2023; Raposo et al., 2022). También se ha demostrado que las experiencias virtuales en entornos naturales mejoran el estado de ánimo y el compromiso cognitivo, especialmente cuando el acceso al aire libre es limitado (dos Souza y Cardoso, 2024; Oliveira Muniz et al., 2023). Además de los beneficios cognitivos, estas tecnologías ayudan a reducir la soledad y promueven interacciones sociales significativas, reforzando el sentido de pertenencia y la autoestima (Martínez et al., 2020). Con la pandemia de COVID-19, la realidad virtual ha desempeñado un papel importante para mantener a las personas mayores activas y conectadas, con programas adaptados rápidamente a los medios digitales (Souza Araújo et al., 2023), destacando la importancia de formar a las personas mayores en el uso de estas tecnologías. En resumen, la realidad virtual y los exergames representan intervenciones innovadoras con un impacto positivo en la salud física, mental y emocional, lo que refuerza la necesidad de integrarlas en las estrategias de envejecimiento activo y atención geriátrica.

Desde otra perspectiva, las Academias Nacionales de Ciencias en 2020 destacaron la urgencia de incluir contenidos sobre soledad y aislamiento en la formación de los profesionales sanitarios; esta necesidad se ve reforzada por la evidencia de que la soledad afecta significativamente a la salud mental y física, especialmente entre las personas mayores (de Dias et al., 2023; de Lira et al., 2021). La formación sobre estos temas prepara a los profesionales para identificar e intervenir adecuadamente (Sandy Júnior et al., 2023), mejorar la empatía y la comunicación con los pacientes vulnerables (Santos Silva et al., 2021). Otros estudios han indicado que las acciones educativas aumentan la respuesta de los

equipos sanitarios a las necesidades de las personas mayores (Castilho et al., 2024; de Dias et al., 2023; de Lira et al., 2021) y que la integración de contenidos sobre inclusión social y estrategias de afrontamiento puede contribuir a intervenciones más eficaces (Celestino et al., 2024; Moraes Partelli et al., 2023). Así, los programas educativos incorporados a la formación académica son herramientas fundamentales para transformar la salud pública (Ferreira y Casemiro, 2021; Masi et al., 2020). Garantizar un acceso equitativo a la educación digital es esencial para las poblaciones vulnerables (Choolayil et al., 2024). La falta de acceso a la tecnología agrava las desigualdades sanitarias (Kim y Backonja, 2025). Hay que superar obstáculos como el bajo nivel de alfabetización, los costes y la falta de formación (Husain y Greenhalgh, 2025). La formación digital de las personas mayores facilita el acceso a la atención, la información y la interacción (Crenshaw et al., 2024; Roode et al., 2020; Saeed et al., 2025), y las políticas deben dar prioridad a infraestructuras accesibles y espacios comunitarios equipados (Wambua, 2024). La conexión digital debe tratarse como un factor determinante de la salud mental (Burns et al., 2024; Rodríguez et al., 2024; Woolley et al., 2023).

CONCLUSIONES

El aprendizaje permanente constituye una estrategia educativa esencial para promover la salud mental, la cohesión social y el envejecimiento activo, pero también representa una vía concreta para innovar en la práctica docente y transformar la educación hacia modelos más inclusivos y humanistas. A lo largo de este capítulo se ha evidenciado que los programas educativos diseñados para adultos mayores no sólo estimulan funciones cognitivas como la memoria y la atención, sino que también ofrecen escenarios pedagógicos donde la docencia, la investigación y la acción social convergen. Estas experiencias formativas, al integrar aprendizaje, participación y bienestar, promueven una educación que trasciende el aula y se conecta con la comunidad.

La participación en actividades de aprendizaje y socialización fortalece los lazos interpersonales, mejora la autoestima y proporciona un sentido renovado de propósito. Desde la perspectiva de la innovación docente, estos programas representan modelos de enseñanza-aprendizaje activo, donde los estudiantes, docentes y participantes mayores aprenden conjuntamente, compartiendo experiencias y construyendo conocimiento de forma colaborativa. Iniciativas como el Club de Historias de Vida o los exergames demuestran que la combinación de estímulos cognitivos, interacción social y tecnología puede ser aplicada como metodología educativa transformadora, favoreciendo tanto la salud como la adquisición de competencias pedagógicas y digitales.

Para que estas propuestas sean sostenibles y efectivas, es necesario que las políticas públicas reconozcan la educación permanente como un eje de la formación docente y una herramienta clave de salud pública y bienestar social. La integración del tema de la soledad, el envejecimiento activo y la alfabetización digital en los planes de estudio de la educación superior y la formación profesional continua favorecerá docentes más sensibles, creativos e inclusivos. Asimismo, la coordinación entre los sectores de educación, salud y cultura debe orientar una respuesta intersectorial basada en la evidencia y en la práctica colaborativa.

En definitiva, el aprendizaje permanente no sólo es un motor de inclusión y resiliencia para la población mayor, sino también un laboratorio vivo de innovación educativa. Invertir en él significa apostar por una educación transformadora, intergeneracional y socialmente comprometida, capaz de construir comunidades más saludables, participativas y solidarias para todas las edades.

REFERENCIAS

- Alievi, M. F., Loro, M. M., Bento Franz, L. B., Pluta, P., y Bernat Kolankiewicz, A. C. (2020). Reflexos Da Ansiedade E Depressão Na Qualidade De Vida De Pacientes Estomizados. *Revista Contexto | & Saúde*, 20(41), 90-98. <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2020.41.90-98>
- Arnold, T. D. (2021). Depressive and Anxiety Disorders in Alcohol Use and Related Problems Among Older African Americans. *Innovation in Aging*, 5(1), 851. <https://doi.org/10.1093/geroni/igab046.3112>
- Aslan, A. y Sri Diniari, N. K. (2023). Life Review Therapy in the Elderly With Alzheimer's Dementia. *International Journal of Health | & Medical Sciences*. <https://doi.org/10.21744/ijhms.v6n4.2230>
- Barnett, T., Deuge, J. de, y Bridgman, H. (2019). Promoting Mental Health Through a Rural Art Roadshow: Perspectives of Participating Artists. *International Journal of Mental Health Systems*. <https://doi.org/10.1186/s13033-019-0302-y>
- Barroso, S. M., Baptista, M. N., y Zanon, C. (2018). Solidão Como Variável Preditora Na Depressão Em Adultos. Estudos Interdisciplinares Em Psicologia. <https://doi.org/10.5433/2236-6407.2018v9n3suplp26>
- Bezerra, P. A., Nunes, J. W., y Azevedo Moura, L. B. (2021). Envelhecimento E Isolamento Social: Uma Revisão Integrativa. *Acta Paulista De Enfermagem*. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021ar02661>
- Borges, S. L., Santos, C., Saraiva, A. L., y Pocinho, M. (2018). Avaliação De Fatores De Risco Psicossociais: Estudo Com Docentes Do Ensino Superior. *Revista Portuguesa De Investigação Comportamental E Social*. <https://doi.org/10.31211/rpics.2018.4.1.54>
- Bowland, S. (2020). Addressing Older Adult Social Isolation in Various Settings With Unique Conflating Trajectories of Care Models. *Innovation in Aging*. <https://doi.org/10.1093/geroni/igaa057.2308>
- Branco Pessoa, R. C., de Gomes, M. Q., y Bregalda, M. M. (2023). Contribuições Das Tecnologias Da Informação E Comunicação Para Idosos Durante a Pandemia Da Covid 19: Uma

Revisão De Escopo. *Revista Chilena De Terapia Ocupacional*. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2023.67571>

Burns, K., Bloom, S., Gilbert, C., Merner, B., Kalla, M., Sheri, S., Villanueva, C., Ikihele, A., Nazer, L., Sarmiento, R. F., Stevens, L., Blow, N., y Chapman, W. W. (2024). Centering Digital Health Equity During Technology Innovation: Protocol for a Comprehensive Scoping Review of Evidence-Based Tools and Approaches. *Jmir Research Protocols*. <https://doi.org/10.2196/53855>

Butorac, I., McNaney, R., Seguin, J. P., Olivier, P., Northam, J. C., Tully, L. A., Carl, T., y Carter, A. (2025). Developing Digital Mental Health Tools With Culturally Diverse Parents and Young People: Qualitative User-Centered Design Study. *Jmir Pediatrics and Parenting*. <https://doi.org/10.2196/65163>

Canever, J. B., Cândido, L. M., Pudla Wagner, K. J., Danielewicz, A. L., y Pereira Avelar, N. C. (2022). As Diferentes Tipologias Do Comportamento Sedentário Estão Associadas Ao Histórico De Problemas No Sono Em Idosos Comunitários? *Cadernos De Saúde Pública*. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00156521>

Cardoso Ferreira, G. S., Carrijo Oliveira, I. B., Gomes, E. S., Borges Fusco, G. V., y Martin Pires, V. C. (2023). Os Benefícios Da Realidade Virtual Na Qualidade De Vida Em Idosos Não Institucionalizados. *Revista Saúde Multidisciplinar*. <https://doi.org/10.53740/rsm.v14i1.623>

Castilho, M. D., Oliveira, J. C., Souza Lima, B. de, Alves, L. C., Silva Rosa, A. da, de Souza, G. C., y Neves, V. R. (2024). A Solidão Da Mulher Negra. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.5-114>

Celestino, A. L. B., Prado, J. R., Araújo, J. S. d., Novaes, J. S., Souza, L. A. R., Mendes, L. R. V. B., y Fagundes, P. C. L. (2024). As Implicações Do Distanciamento Social Por COVID-19 Na Saúde Mental De Crianças E Adolescentes Em Guanambi – BA. *Research Society and Development*, 13(2), e4413244952. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i2.44952>

Costa Queiroz, A. L., da Silva, R. S., Rodrigues, Y. S., Lima, M. A., y Santana, R. P. (2020). Análise Da Qualidade De Vida De Idosos Portadores De Diabetes Mellitus Atendidos Na Atenção Primária À Saúde / Analysis of the Quality of Life of Elderly People With Diabetes Mellitus Even in Primary Health Care. *Brazilian Journal of Health Review*. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-111>

Costa, B. C., dos Azevedo, G. S., Arruda Ferreira, P. H., y Rodrigues Almeida, L. M. (2020). Probióticos Na Redução De Sintomas De Ansiedade E Depressão: Uma Revisão Integrativa. *Revista Ciências Em Saúde*. <https://doi.org/10.21876/rcshci.v10i4.1014>

Crenshaw, A. H., Allen, P., Fifolt, M., Lang, B., Thomas, A. B., Erwin, P. C., y Brownson, R. C. (2024). Challenges and Supports for Implementing Health Equity During National Accreditation Among Small Local Health Departments in the United States. *Journal of Public Health Management and Practice*. <https://doi.org/10.1097/phh.0000000000002096>

Cunha Santos, V. E., Mendonça, F. C., y Jesus Ramos, E. de. (2024). Os Impactos Psicológicos Da Covid-19 Na Terceira Idade. *Revista Ibero-Americana De Humanidades Ciências E Educação*. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16959>

Choolayil, A. C., Paranthaman, S., y Kuttiatt, V. S. (2024). Accessing Medical Care in the Era of the Digital Revolution: Arguing the Case for the “Digitally Marginalised.” *Frontiers in Digital Health*. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2024.1468633>

Chopik, W. J. (2016). The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(9), 551–556.

Dantas Oliveira, B. D., da Cruz, A. D., y Lima Silva, M. F. (2021). Contribuições Do Exercício Físico À Saúde Mental De Idosos Durante a Pandemia Da COVID-19: Uma Revisão Sistemática. *Research Society and Development*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17089>

Dantas Torres, D. S., Valerio, F. R., dos Santos, C. H., Souza Câmara, T. de, Luiz França, S. L., de Melo, S. S., Pereira Souza, F. K., Wanderley Martins, B. P., Dantas Freitas, M. C., Gonçalves Ramacciotti, A. P., Ribeiro Lopes, G. W., y Ferreira, V. O. (2024). Demência E Depressão Em Idosos: Correlações E Fatores Associados. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p709-722>

de Dias, F. C., Oliveira, F. de, Azevedo, C., Andrade, S. N., y Coelho, K. R. (2023). Repercussões Do Isolamento Social Na Pandemia Em Pessoas Idosas Assistidas Pela Atenção Primária À Saúde. *Nursing* (São Paulo). <https://doi.org/10.36489/nursing.2023v26i302p9787-9792>

de Lira, A. V., Pereira, N. A., Irineu Ramos, L. A., y Pachú, C. O. (2021). Pandemia Do Coronavírus E Impactos Na Saúde Mental: Uma Revisão Integrativa Da Literatura. *Revista Psicologia Diversidade E Saúde*. <https://doi.org/10.17267/2317-3394rpd.v10i1.3181>

de Mussi, R. F., Prates Mussi, L. M., Sant'anna Bahia, C. de, y de Amorim, A. M. (2015). Atividades Físicas Praticadas No Tempo Livre Em Comunidade Quilombola Do Alto Sertão Baiano. Licere - *Revista Do Programa De Pós-Graduação Interdisciplinar Em Estudos Do Lazer*. <https://doi.org/10.35699/1981-3171.2015.1080>

de Souza, G. F., Almeida Praciano, G. de, Yamamoto Revorêdo, L. M., de Ramos, I. T., Cunha Neto, O. da, de Rego, J. S., da Costa, G. V., Albuquerque Medeiros, L. de, y Rolland Souza, A. S. (2021). Fatores Associados a Estresse, Ansiedade E Depressão Em Pacientes Com Doenças Crônicas Durante O Período De Distanciamento Social. *Research Society and Development*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22211>

Desjardins, R., Olsen, D., y Midtsundstad, T. (2019). Active ageing and older learners—skills, employability and continued learning. *European Journal of Education*, 54(1), 1–4. <https://doi.org/10.1111/ejed.12327>

Dessureault, M., Dubuc, G., Leblanc, M., y Marcoux, L. (2024). Group Reminiscence Programs for Older Adults Without Cognitive Impairment: A Scoping Review. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*. <https://doi.org/10.3928/02793695-20230821-03>

dos Souza, A. J. y Cardoso, L. (2024). Virtual Reality: An Active Methodology to Be Used in Education. *Revista Ibero-Americana De Humanidades Ciências E Educação*. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i1.12952>

Faix Figueiredo, F. S., Cardoso Rodrigues, T. F., Bellini Cardoso, L. C., Trevisan Santos, F. G., de Oliveira, R. R., y Trindade Radovanovic, C. A. (2021). Declínio Das Taxas De Internação Hospitalar Por Doenças Cardiovasculares Em Adultos No Brasil. *Cogitare Enfermagem*. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.72327>

- Félis, K. C., da Campos, A. A., Teodoro Silva, A. M., Moura Carvalho, I. G., Paixão Pargeon, J. da, y de Almeida, R. J. (2019). Repercussões Psicossociais Da Infertilidade Inexplicada Em Mulheres. *Nursing* (São Paulo). <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i253p2818-2924>
- Felix, E. B. G., Feitosa, P. W. G., Vieira, J. G., Rodrigues, A. L., Oliveira, V. L. D. de M., y Tavares, W. G. de S. (2020). O Dano Interior: Repercussão Psicossocial Da Tragédia Da Vale Na População De Brumadinho-Mg. *Revista Interfaces Saúde Humanas E Tecnologia*, 8(2), 546–553. <https://doi.org/10.16891/2317-434x.v8.e2.a2020.pp546-553>
- Ferreira Rezio, K. J., Cardoso Araújo, L. A., e Silva, B. L., de Matos, S. Q., Scarpel Moncaio, A. C., y Silva, L. M. (2023). Pandemia De COVID-19: Impactos Na Vida De Idosos De Uma Cidade Pequena. *Enfermagem Brasil*. <https://doi.org/10.33233/eb.v22i5.5504>
- Ferreira, H. G. y Casemiro, N. V. (2021). Solidão Em Idosos E Fatores Associados. *Revista Família Ciclos De Vida E Saúde No Contexto Social*. <https://doi.org/10.18554/refacs.v9i1.5199>
- Flauzino, K., Gil, H., Batistoni, S., Costa, M., y Cachioni, M. (2022). Lifelong learning activities for older adults: a scoping review. *Educational Gerontology*, 48(11), 497–510. <https://doi.org/10.1080/03601277.2022.2052507>
- Formosa, M. (2021). Building evidence for the impact of older adult learning on active ageing. *Andragoška Spoznanja*, 27(2), 53–74. <https://doi.org/10.4312/as/9934>
- Fücher, R., Perez Batista, M. P., y Morgani Almeida, M. H. (2023). Intervenções Em Terapia Ocupacional Com Idosos Com Transtorno Neurocognitivo Leve: Uma Revisão Integrativa. *Revista De Terapia Ocupacional Da Universidade De São Paulo*. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v33i1pe214097>
- Gambino, G., Pia, L., Ferraro, G., Brighina, F., Majo, D. Di, Giovanni, F. Di, Ciorli, T., Sardo, P., y Giglia, G. (2023). Reducing Visuospatial Pseudoneglect in Healthy Subjects by Active Video Gaming. *Brain Sciences*. <https://doi.org/10.3390/brainsci13060877>
- Giacomin, J. R., De Assis, B. P., Duarte, H. L., Rissi, C. P., Braga Silva, J. F., y Rissi, G. P. (2023). Saúde Mental De Mulheres Que Tiveram Filhos Durante a Pandemia Por Covid-19. *Brazilian Journal of Health Review*. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n3-028>
- Guimarães, V. R., Martins, R. B., Zoboli, M. L., Santos, J. L., De Oliveira, L. C., Lima Lopes, V. de, Mendonça Chadud, L. K., Silveira, H. T., Mendes Abreu, R. V., Oliveira Moraes, M. D., y Amorim Duarte, A. de. (2023). Sedentarismo E Sua Relação Com a Demência. *Brazilian Journal of Health Review*. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-328>
- Hauer, K., Litz, E., Günther-Lange, M., Ball, C., de Bruin, E. D., y Werner, C. (2020). Effectiveness and Sustainability of a Motor-Cognitive Stepping Exergame Training on Stepping Performance in Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *European Review of Aging and Physical Activity*. <https://doi.org/10.1186/s11556-020-00248-4>
- Heliotério, M. C., Feijó, F., Werneck, G. L., Oliveira Souza, F. de, Sousa Pinho, P. de, y de Araújo, T. M. (2023). Associação Entre Infecção Pelo Vírus Chikungunya E Sintomas Depressivos Entre Trabalhadores E Trabalhadoras Da Saúde. *Revista Brasileira De Saúde Ocupacional*. <https://doi.org/10.1590/2317-6369/20722pt2023v48edepi11>
- Horacio, P. R., Pereira Avelar, N. C., y Danielewicz, A. L. (2021). Comportamento Sedentário E Declínio Cognitivo Em Idosos Comunitários. *Revista Brasileira De Atividade Física | & Saúde*. <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0190>

Hosnjak, A., Ilić, B., Kurtović, B., Ledinski, F., y Smrekar, M. (2020). Development strategies in the field of lifelong learning of older adults. *Acta Medica Martiniana*, 20(3), 122–132. <https://doi.org/10.2478/acm-2020-0014>

Husain, L. y Greenhalgh, T. (2025). Examining Intersectionality and Barriers to the Uptake of Video Consultations Among Older Adults From Disadvantaged Backgrounds With Limited English Proficiency: Qualitative Narrative Interview Study. *Journal of Medical Internet Research*. <https://doi.org/10.2196/65690>

Jubatova, B. N. y Baiseitova, D. S. (2021). Trends and Issues of Distance Education of Adults in Japan. *Bulletin of the Karaganda University Philology Series*. <https://doi.org/10.31489/2021ph4/126-132>

Kim, K. y Backonja, U. (2025). Digital Health Equity Frameworks and Key Concepts: A Scoping Review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaf017>

Klímová, B. y Dostálová, R. (2020). The Impact of Physical Activities on Cognitive Performance Among Healthy Older Individuals. *Brain Sciences*. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060377>

Koh, W., Wora, N., Liong, N., Ludlow, K., Pachana, N., y Liddle, J. (2024). Non-exercise-based interventions to support healthy aging in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The Gerontologist*, 65(2). <https://doi.org/10.1093/geront/gnae156>

Kokorelias, K. M., Christopher, A., Grosse, A., Wyman, J., y Sinha, S. K. (2025). To Protect and Serve: A Review of Initiatives to Support of Police Officers to Better Meet the Needs of Older Adult. *The Journal of Adult Protection*. <https://doi.org/10.1108/jap-07-2024-0036>

Law, V., Yee, H., Ng, T., y Fong, B. (2023). Evaluating the impact of lifelong education on older adults: a case study from hong kong. *Journal of Adult and Continuing Education*, 29(2), 643–658. <https://doi.org/10.1177/14779714231156747>

Li, S., Yin, Y., Cui, G., y Xu, H. (2020). The associations among health-promoting lifestyle, ehealth literacy, and cognitive health in older chinese adults: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2263. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072263>

Lima Silva, T. de, Socorro Sousa, M. do, Veloso Santos, J. E., Bariani, A., Lima, A. L., de Jesus, C. R., Pereira, J. F., y Adaime, R. (2022). Mortalidade De Imaturos E Adultos De *Anastrepha Fraterculus* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae) Causada Por *Metarhizium Anisopliae* (Metsch.) Sorokin (Hypocreales: Clavicipitaceae) Em Condições De Laboratório. *Research Society and Development*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35304>

Lima, A., Santos, M., Tavares, C., y Silva, A. (2024). Ações da atenção primária à saúde ao idoso durante a pandemia da covid-19: uma revisão narrativa. *Revista JRG De Estudos Acadêmicos*, 7(14), e14905. <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.905>

Lira, A., Pereira, N., Ramos, L., y Pachú, C. (2021). Pandemia do coronavírus e impactos na saúde mental: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Psicologia Diversidade E Saúde*, 10(1), 168–180. <https://doi.org/10.17267/2317-3394rpd.v10i1.3181>

Malik, N. (2022). Loneliness, cognitive functioning and quality of life in older adults. *Forman Journal of Social Sciences*, 01(02), 1–26. <https://doi.org/10.32368/fjss.20220110>

Manta, C. G., Souto, R. Q., y da Ceballos, A. G. (2021). Apoio Social E Déficit Cognitivo Em Idosos Cadastrados Em Serviço De Atenção Primária À Saúde No Nordeste Do Brasil. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Saúde Mental*. <https://doi.org/10.19131/rpesm.309>

Mantovani, N., Pizzolati, M., y Gillard, S. (2015). Engaging Communities to Improve Mental Health in African and African Caribbean Groups: A Qualitative Study Evaluating the Role of Community Well-Being Champions. *Health & Social Care in the Community*. <https://doi.org/10.1111/hsc.12288>

Martin, M. y Zöllig, J. (2009). Cognitive plasticity and training: key issues at the intersection of behavioral and neurophysiological research. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 27(5), 371–373. <https://doi.org/10.3233/rnn-2009-0490>

Martínez, M. R., Xavier, L. C., Da Silva, T. O., y Mesquita Garcia, A. C. (2020). Escuta Terapêutica Por Meio De Aplicativo De Mensagens Com Idosos No Contexto Da Covid-19: Relato De Experiência Da Ação “Junto Contigo.” *Expressa Extensão*. <https://doi.org/10.15210/ee.v26i1.19633>

Martins, L., Legay, L. F., y de León, A. P. (2012). Atividade Física E Qualidade De Vida Em Adultos Mais Velhos Em Copacabana. *Revista Brasileira De Qualidade De Vida*. <https://doi.org/10.3895/s2175-08582012000200003>

Masi, F. Di, da Conceição, R. R., Pereira Ribeiro, L. C., y e Silva, G. C. (2020). Recomendações Para a Prática De Exercício Físico Para Pessoas Vivendo Com HIV Durante a Pandemia De COVID-19. *Revista De Educação Física / Journal of Physical Education*. <https://doi.org/10.37310/ref.v89i1.1628>

Merriam, S. B. y Kee, Y. (2014). Promoting Community Wellbeing: The Case for Lifelong Learning for Older Adults. *Adult Education Quarterly*, 64(2), 128–144. <https://doi.org/10.1177/0741713613513633>

Mete, E. y Sarı, Z. (2022). The Efficacy of Exergaming in Patients With Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Physiotherapy Research International*. <https://doi.org/10.1002/pri.1952>

Mielke, G. I., Simões Costa, D. J., Stopa, S. R., Oliveira-Campos, M., da Pureza, D. Y., y Iossi Silva, M. A. (2015). Tendência Temporal De Indicadores Da Prática De Atividade Física E Comportamento Sedentário Nas Capitais Da Região Norte Do Brasil: 2006-2013. *Revista Brasileira De Atividade Física / & Saúde*. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.20n2p130>

Moraes Partelli, A. N., Amabiles Pazini, J. M., Santos, A. P., Santos, I. L., y Coelho, M. P. (2023). Tradução E Conhecimento Em Tempos De Pandemia De COVID-19 Em Comunidade Quilombola. *Revista Guará*. <https://doi.org/10.30712/guara.v1i15.38257>

Mura, G., Carta, M. G., Sancassiani, F., Machado, S., y Prosperini, L. (2018). Active Exergames to Improve Cognitive Functioning in Neurological Disabilities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. <https://doi.org/10.23736/s1973-9087.17.04680-9>

Narushima, M., Liu, J., y Diestelkamp, N. (2016). Lifelong Learning in Active Ageing Discourse: Its Conserving Effect on Wellbeing, Health and Vulnerability. *Ageing and Society*, 38(4), 651–675. <https://doi.org/10.1017/s0144686x16001136>

Oliveira Muniz, V. de, dos Santos, F. S., de Sousa, A. R., de Araújo, P. O., Motta Coifman, A. H., y de Carvalho, E. S. (2023). Aplicabilidade Da Teoria Dos Sintomas Desagradáveis Para a

População De Homens Idosos Com COVID-19 No Brasil. *Escola Anna Nery*. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2022-0245pt>

Ouakinin, S. y Barreira, D. P. (2015). Loneliness and Mental Health. *Acta Médica Portuguesa*. <https://doi.org/10.20344/amp.6162>

PATSI, C., & Evaggelinou, C. (2022). Recent Developments Regarding Exergames and Individuals With Disabilities. *European Conference on Games Based Learning*. <https://doi.org/10.34190/ecgbl.16.1.735>

Phang, J. K., Kwan, Y. H., Yoon, S., Goh, H., Yee, W. Q., Tan, C. S., y Low, L. L. (2023). Digital Intergenerational Program to Reduce Loneliness and Social Isolation Among Older Adults: Realist Review. *Jmir Aging*. <https://doi.org/10.2196/39848>

Pocinho, R., Neves, T., Belo, P., y Martins, A. C. (2017). A Depressão Geriátrica E Sua Relação Com a Solidão Numa Amostra De Utentes Com Serviço De Apoio Domiciliário. *Egitania Scientia*. <https://doi.org/10.46691/es.v2i21.226>

Queiroz, A., Silva, R., Rodrigues, Y., Lima, M., y Santana, R. (2020). Análise da qualidade de vida de idosos portadores de diabetes mellitus atendidos na atenção primária à saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(5), 12719–12735. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-111>

Ramallo, D. A., Kropf, L. L., Zaluski, A. D., Santos Cavalcanti, A. dos, Leite Duarte, M. E., y Matheus Guimarães, J. A. (2019). Fatores Que Influenciam O Resultado Da Osteossíntese Na Fratura Do Colo Do Fêmur Em Pacientes Adultos Jovens. *Revista Brasileira De Ortopedia*. <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2017.12.021>

Raposo, A., Moliterno, A. H., Lucas Silva, J. P., Fabri, R. V., Coelho Freire, A. P., y Pacagnelli, F. L. (2022). Comparação Da Resposta Hemodinâmica Entre Terapia Convencional E Realidade Virtual Em Pacientes Com Insuficiência Cardíaca Internados Na Unidade De Emergência. *Fisioterapia E Pesquisa*. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21008729012022pt>

Robbins, J. C. (2020). Could Practices of Remembrance Reduce Social Isolation in Late Life? Ethnographic Evidence From Poland and Detroit. *Innovation in Aging*. <https://doi.org/10.1093/geroni/igaa057.2313>

Rocha Aquino, M. A., Castro, Í. M., Sakuda, M. E., de Oliveira, T. A., do Santo, B. S., Fernandes Amaral, G. F., Sá Hipólito, S. de, Lira Cruz, I. C., De Júnior, L. F., Mota Sá, J. Y., Lobo Mendonça, L. A., Nunes, I. E., Alves, D. A., Penha Lima, C. F., Gonçalo, S. M., Farias, L. P., Lima Barbosa, L. C., Teixeira Rezende, E. W., Montes Ribeiro, A. M., ... Neto, L. Z. (2023). Dexmedetomidina Versus Outros Sedativos Na Prevenção De Delirium Nos Adultos Em Ventilação Mecânica. *Brazilian Journal of Development*. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n1-022>

Rodriguez, J. A., Zelen, M., Szulak, J., Moore, K., y Park, L. (2024). A System-Wide Approach to Digital Equity: The Digital Access Coordinator Program in Primary Care. *Journal of the American Medical Informatics Association*. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocae104>

Roode, T. van, Pauly, B., Marcellus, L., Stroscher, H., Shahram, S., Dang, P. T. H., Kent, A., y MacDonald, M. (2020). Values Are Not Enough: Qualitative Study Identifying Critical Elements for Prioritization of Health Equity in Health Systems. *International Journal for Equity in Health*. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01276-3>

Rossini Neto, M. J., Rosifini Rezende, M. C., Justino Limírio, J. P., Dalben, A. C., Rosifini Rezende, M. I., Pescinini-Salzedas, L. M., Pescinini-e-Salzedas, L. M., y Pescinini Salzedas, L. M.

(2020). Estereótipos Sobre Os Idosos: O Papel Da Universidade Na Redução Do Ageísmo. *Archives of Health Investigation*. <https://doi.org/10.21270/archi.v9i1.5098>

Saeed, A., Pervaiz, F., Nawaz, H., Rafiq, S., Bibi, Y., Almagharbeh, W. T., y Mobeen, M. (2025). Health Equity in Telemedicine: Addressing Disparities in Digital Healthcare Access-a Narrative Review-S. *Ijls*. <https://doi.org/10.71000/rw9xsy20>

Sagan, A., Kowalska-Bobko, I., Biechowska, D., Rogala, M., y Gałazka-Sobotka, M. (2022). Implementation of Mental Health Centres Pilots in Poland Since 2018: A Chance to Move Towards Community-Based Mental Health Services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095774>

Sandy Júnior, P. A., Arbex Borim, F. S., y Néri, A. L. (2023). Solidão E Sua Associação Com Indicadores Sociodemográficos E De Saúde Em Adultos E Idosos Brasileiros: ELSI-Brasil. *Cadernos De Saúde Pública*. <https://doi.org/10.1590/0102-311xpt213222>

Santos Silva, M. H., Santana, M. M., de Lima, A. M., Santana Teles, W. de, da Silva, M. C., Debbo, A., Torres, R. C., Cunha Azevedo, M. V., Souza Andrade, A. F., Melo Barros, Â. M., Curvelo Santos, P. C., y Soledade Calasans, T. A. (2021). Estratégias Para Aumento Da Adesão Dos Usuários Aos Atendimentos Em Uma Unidade De Saúde Da Família No Interior Da Bahia. *Research Society and Development*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19345>

Santos, R., Cárdenas, A., Chamilco, R., Mata, N., Prudêncio, L., y Mello, M. (2021). Síndrome do ninho vazio: experiências de idosos integrantes da universidade da maturidade do amapá. *Ciencia Y Enfermería*, 27. <https://doi.org/10.29393/cs27-14sdra60014>

Sasaki, R., de Aguiar, A. C., y Martins, L. A. (2023). Repercussões Do Isolamento Social Em Pessoas Idosas Durante a Pandemia Da COVID-19. *Revista Enfermagem Contemporânea*. <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.2023.e4795>

Schwartz, R. M., Corley, S. S., Rasul, R., Bevilacqua, K., Gonzalez, A., Gillezeau, C., Lieberman-Cribbin, W., y Taioli, E. (2022). Assessing the Feasibility and Effectiveness of a Linkage Into Mental Health Care Program for Adults Affected by Hurricane Sandy. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.176>

Silva Oliveira, E. da, Flores Coelho, A. P., França Garcia, C. T., Lovato Flores, C. M., Franco, G. P., y Glowacki, J. (2022). Da Solidão À Cooperação: Estratégias De Enfrentamento De Trabalhadores De Enfermagem De Terapia Intensiva. *Cogitare Enfermagem*. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.82791>

Sloane-Seale, A. y Kops, B. (2008). Older Adults in Lifelong Learning: Participation and Successful Aging. *Canadian Journal of University Continuing Education*, 34(1). <https://doi.org/10.21225/d5pc7r>

Souza Araújo, T. de, Filho, M. R., De Outeiro, G. M., Rocha, N. F., Aragão Pinto, J. N., Machado, R. R., y Oliveira Feitosa, M. de. (2023). Motion Capture De Personagem Virtual 3D: Uso De Interface Natural Na Interação De Um Serious Game. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-165>

Souza, G., Praciano, G., Revorêdo, L., Ramos, I., Neto, O., Rego, J., y Souza, A. (2021). Fatores associados a estresse, ansiedade e depressão em pacientes com doenças crônicas durante o período de distanciamento social. *Research Society and Development*, 10(14), e339101422211. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22211>

Stunpf, A. F., de Lima, M. C., de Souza, I. F., y Parra Luz, L. D. (2024). Mapeamento Dos Níveis De Depressão E Atividade Física Em Idosos De Um Centro De Convivência De Foz Do Iguaçu - PR. *Brazilian Journal of Health Review*. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n3-475>

Szabo, C. P., Fine, J., Mayers, P., Naidoo, S., y Zabow, T. (2017). Mental Health Leadership and Patient Access to Care: A Public-private Initiative in South Africa. *International Journal of Mental Health Systems*. <https://doi.org/10.1186/s13033-017-0160-4>

Talmage, C. A., Baker, A., Guest, M. A., y Knopf, R. C. (2020). Responding to Social Isolation Among Older Adults Through Lifelong Learning: Lessons and Questions During COVID-19. *Local Development & Society*, 1(1), 26–33. <https://doi.org/10.1080/26883597.2020.1794757>

Talmage, C. A., Ross, A., Searle, M. S., y Knopf, R. C. (2018). The Social and Cognitive Transformation of Older Adult Women: An Analysis of Community Well-Being for a University-Based Lifelong Learning Community. *International Journal of Community Well-Being*, 1(1), 11–31. <https://doi.org/10.1007/s42413-018-0003-3>

Torre, M. M. y Temprado, J.-J. (2022). Effects of Exergames on Brain and Cognition in Older Adults: A Review Based on a New Categorization of Combined Training Intervention. *Frontiers in Aging Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.859715>

Verissimo, S. L., Mastrascusa, R. C., Rezzo Reinert, A. P., Klain, I. S., Machado, L. S., Marques Motta, B. V., Maragon, M. B., Moura, M. F., Costa, D. B., de Albuquerque, N. S., Moret-Tatay, C., y Irigaray, T. Q. (2023). Solidão E Sintomas De Depressão, Ansiedade E Estresse Em Adultos Durante a Pandemia Da COVID-19. *Revista De Psicologia Da Imed*. <https://doi.org/10.18256/2175-5027.2023.v15i2.4939>

Wambua, R. N. (2024). Mapping the Landscape: A Review of Digital Health Models for Equitable Access to Universal Health Coverage. *Tuji*. <https://doi.org/10.59952/tuj.v6i1.319>

Woolley, K. E., Bright, D., Ayres, T., Morgan, F., Little, K., y Davies, A. (2023). Mapping Inequities in Digital Health Technology Within the World Health Organization's European Region Using PROGRESS PLUS: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*. <https://doi.org/10.2196/44181>

Xavier, L. C., dos Santos, L. F., Álvaro Santos, M. C., de Jacques, N. M., Mansur Machado, F. S., y da Silva, A. F. (2021). Estilo De Vida: Saúde Mental E Comportamento Preventivo Em Adolescentes. *Revista Família Ciclos De Vida E Saúde No Contexto Social*. <https://doi.org/10.18554/refacs.v10i1.5128>

Yu, T., Wu, P., Wu, W., Chang, Y., Chiang, C., y Chu, I. (2025). Effects of Exergame Training on Executive Function and Heart Rate Variability in Middle-Aged and Older Adults: A Randomized Controlled Study. *European Journal of Sport Science*. <https://doi.org/10.1002/ejsc.12249>

Zhu, C., Walsh, C. M., Zhou, L., y Zhang, X. (2023). Latent Classification Analysis of Leisure Activities and Their Impact on ADL, IADL and Cognitive Ability of Older Adults Based on CLHLS (2008–2018). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1546. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021546>

Ziba, F., Shahla, A.-M., Maryam, E.-B., Mahrokh, K., y Farokhzadian, J. (2023). Essential Factors and Key Features in Designing Active Aging Programs and Their Outcomes: A Narrative Review Study. *Journal of Education and Health Promotion*, 12(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_894_22

Zionko, J. A., Scheid, V. N., Naszeniak, T. F., Vieira, G. A., Zanelatto, C., y Koehnlein, E. A. (2022). Consumo Regular De Alimentos Ricos Em Compostos Bioativos E Nutrientes Antioxidantes E Estado Cognitivo De Idosos. *Demetra Alimentação Nutrição |& Saúde*. <https://doi.org/10.12957/demetra.2022.53955>

Соловьева, Т. С., Bistyajkina, D. A., Pan'kova, E. G., y Lizina, O. M. (2021). Approaches to Improve the Quality of Education and Social Life in the Russian Federation. *Revista on Line De Política E Gestão Educacional*. <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.6.16139>

CAPÍTULO 4

EL PAPEL ESTRATÉGICO DEL TRABAJO SOCIAL EN LA EDUCACIÓN NEUROCIENTÍFICA A LO LARGO DE LA VIDA

SÍLVIA SILVA*, DIOGO MENDES**, MARGARITA CIGARÁN MÉNDEZ***,
CRISTINA GÓMEZ CALERO***, JUAN CARLOS PACHO HERNÁNDEZ***,
ÁNGELA TEJERA ALONSO***, FRANCISCO GINÉS FERNÁNDEZ PALACIOS***,
Y RICARDO POCINHO*

**Instituto Politécnico de Coimbra;*

***Ange-Associação Nacional de Gerontologia Social; ***Universidad Rey Juan Carlos*

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de transformación educativa, donde la innovación docente se consolida como respuesta a los desafíos sociales y demográficos del siglo XXI, el aprendizaje permanente emerge como enfoque clave para promover la inclusión, la salud mental y la cohesión social. Este paradigma educativo, centrado en la persona y en su capacidad de aprender en todas las etapas vitales, constituye una herramienta esencial para afrontar los retos del envejecimiento demográfico y de la construcción de sociedades más resilientes (Formosa, 2014).

Las políticas sociales y educativas reconocen que el aprendizaje no es exclusivo de la etapa escolar, sino una capacidad humana que se mantiene activa durante todo el ciclo vital (Alla, 2024). La transición desde la “educación permanente” hacia el “aprendizaje a lo largo de la vida” refleja una evolución conceptual que sitúa al individuo como agente activo de su aprendizaje, favoreciendo un enfoque holístico, flexible y personalizado (Jubatova y Baiseitova, 2021; Seyhan, 2023). Este cambio epistemológico exige metodologías docentes participativas e interdisciplinares, orientadas a la experiencia y a la autonomía.

Los avances en neurociencia educativa han reforzado este paradigma, aportando evidencia sobre la plasticidad cerebral y desafiando la idea de que la capacidad de aprendizaje disminuye con la edad. Investigaciones demuestran que el cerebro conserva su habilidad para adaptarse y aprender a lo largo de la vida (Yamashita et al., 2018), lo cual abre nuevas oportunidades para integrar principios neurocientíficos en los procesos de enseñanza (Chen y Goodwill, 2022). Esta integración representa una de las vías más prometedoras de innovación docente, al permitir diseñar experiencias formativas adaptadas a las necesidades cognitivas y emocionales de cada grupo etario.

En este escenario, el Trabajo Social desempeña un papel estratégico. Su misión, centrada en la justicia social y la inclusión, sitúa a los trabajadores sociales como

mediadores entre la ciencia, la educación y la comunidad (Egan et al., 2011). Incorporar principios del aprendizaje permanente y de la neurociencia en el Trabajo Social facilita la creación de entornos educativos más accesibles y seguros, que promueven el desarrollo personal y la cohesión social (Assefa et al., 2024; Waziana et al., 2020). El Trabajo Social actúa como traductor del conocimiento científico en estrategias pedagógicas innovadoras, adaptadas a la diversidad (Matto y Strolin-Goltzman, 2010).

A su vez, las políticas educativas deben alinearse con las demandas contemporáneas, como la digitalización y la necesidad de una educación equitativa y accesible. La digitalización del aprendizaje, acelerada por los cambios recientes, ha planteado retos y oportunidades que obligan a repensar los métodos de enseñanza y la equidad en el acceso (Blaschke, 2021). Esto requiere una formación docente que promueva competencias digitales, intergeneracionales y emocionales, indispensables en la era tecnológica.

En última instancia, reflexionar sobre el aprendizaje permanente desde la neurociencia y el Trabajo Social permite transformar la educación hacia modelos más humanistas e inclusivos. Integrar estas perspectivas mejora las prácticas educativas y fortalece una formación docente capaz de responder a las realidades cognitivas, sociales y tecnológicas del presente (Hunter et al., 2018).

Este capítulo presenta una revisión teórica que articula los aportes de la neurociencia, el aprendizaje permanente y el Trabajo Social, analizando su papel en la innovación docente y en la transformación de las prácticas educativas hacia modelos basados en la evidencia, la diversidad y la inclusión.

MÉTODO

El presente capítulo se elaboró como una revisión bibliográfica narrativa, orientada a analizar el papel estratégico del trabajo social en la promoción de la educación neurocientífica a lo largo de la vida, considerando su impacto en la inclusión, el bienestar y el desarrollo cognitivo de las personas mayores.

Fuentes de información y bases de datos

La búsqueda de información se realizó entre enero y septiembre de 2025 en bases de datos científicas de carácter internacional, incluyendo PubMed, Scopus, Web of Science, PsycINFO, SciELO y Dialnet. Además, se revisaron documentos institucionales procedentes de organismos internacionales como la UNESCO, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Trabajadores Sociales (FITS), por su relevancia en materia de envejecimiento activo, educación y salud cerebral. Modelos de intervención interdisciplinar

Para que la integración de la neurociencia, la educación y la intervención social tenga éxito, es imprescindible adoptar un enfoque interdisciplinar que aúne los conocimientos científicos de la neurociencia, las metodologías participativas de la pedagogía y la práctica centrada en la persona del Trabajo Social, para permitir el desarrollo de intervenciones más eficaces y la creación de entornos educativos y sociales que respeten las características y necesidades de cada individuo, especialmente en contextos que impliquen a poblaciones vulnerables; este argumento ha sido corroborado por varios estudios que han demostrado que los enfoques interdisciplinarios que combinan estas tres dimensiones producen mejoras significativas en el bienestar subjetivo y la cognición (Berry y Sharma, 2021; Yayla y Çalışkan, 2024).

Por ejemplo, las iniciativas que reúnen a pedagogos, neurocientíficos y trabajadores sociales han tenido éxito en comunidades de todo el mundo, donde se han llevado a cabo intervenciones específicas que han provocado un aumento de la autoestima, la motivación y el bienestar general de los participantes (Ordoñez-Mora et al., 2022; Shiels et al., 2017). Al incorporar conocimientos neurocientíficos al currículo educativo, educadores pueden elaborar estrategias pedagógicas acordes con las capacidades de desarrollo cognitivo de sus alumnos, lo que redundará en un mejor aprendizaje (Antunes et al., 2021; Berry & Sharma, 2021). Esta eficacia se hace aún más evidente cuando se anima a los participantes a expresar sus necesidades y preferencias, lo que permite adaptar las intervenciones a las especificidades de cada grupo (Alkhassawneh y Al Sharif, 2025).

Por lo tanto, la participación de los servicios sociales en las intervenciones no sólo proporciona apoyo emocional, sino que también garantiza que se tengan en cuenta las necesidades sociales y económicas de las personas, por lo que los enfoques interdisciplinarios no deben considerarse simplemente como la suma de partes, sino más bien como un ecosistema sinérgico en el que los distintos conocimientos especializados contribuyen a un objetivo común: mejorar la calidad de vida y la cognición de las poblaciones atendidas (Fathiazar et al., 2020; Toubøl et al., 2021). Un ejemplo sorprendente del potencial transformador de este enfoque son los resultados positivos de los programas de neuroeducación aplicados en comunidades de ancianos, donde se ha demostrado que las interacciones sociales y las actividades cognitivas promovidas mediante la integración de estas disciplinas reducen el riesgo de enfermedades cognitivas. (Ruiz-Mejías et al., 2021). Se ha demostrado que la educación basada en la neurociencia, acompañada de un apoyo social y psicológico adecuado, proporciona un entorno propicio para el desarrollo de las capacidades cognitivas y el fomento del bienestar (Pajk et al., 2021).

Además, la necesidad de un enfoque interdisciplinar es aún más evidente ante los retos actuales de la sociedad, que incluyen una creciente diversidad cultural y

desigualdades socioeconómicas, por lo que el trabajo en colaboración entre neurocientíficos, educadores y trabajadores sociales crea un espacio de aprendizaje más inclusivo y deconstruye los estigmas sociales, permitiendo que personas de todos los orígenes se sientan valoradas y comprometidas con el proceso educativo (Ferbezar et al., 2024; Hermida et al., 2015).

Por último, la flexibilidad y adaptabilidad de las metodologías implicadas en las prácticas interdisciplinarias deben evaluarse y perfeccionarse constantemente, de modo que los comentarios de los participantes y las pruebas obtenidas sobre el terreno informen continuamente el desarrollo y la aplicación de estas intervenciones (Ferreira y Rodríguez, 2022). Integrar los hallazgos científicos con prácticas pedagógicas y sociales concretas no sólo refuerza la eficacia de las intervenciones, sino que también promueve una cultura de aprendizaje permanente integradora y respetuosa con las diversas capacidades y estilos de aprendizaje presentes en la sociedad contemporánea (Cervino, 2025).

En resumen, los modelos interdisciplinarios de intervención son esenciales para garantizar que la integración de la neurociencia, la educación y el trabajo social se traduzca en prácticas eficaces y transformadoras que promuevan tanto el desarrollo cognitivo como el bienestar social, ya que el potencial de estas prácticas integrales para crear comunidades más cohesionadas y resilientes es un paso necesario hacia un futuro más justo e igualitario para todas las personas, independientemente de sus circunstancias (Aguirrezabal et al., 2019; Zhang et al., 2024).

RESULTADOS

Integrar los descubrimientos neurocientíficos en la práctica del Trabajo Social, respetando la privacidad, la autonomía, el consentimiento informado y los enfoques no normativos, permite transformar intervenciones complejas en prácticas socialmente relevantes y culturalmente sensibles, pero requiere una profunda reflexión ética sobre la justicia, la confidencialidad y la competencia profesional (Wexler y Specker Sullivan, 2023). La ética es un componente indispensable en el Trabajo Social, y la confidencialidad suele ser la cuestión más desafiante, reflejando la complejidad de las relaciones con los clientes (Segal y Gur, 2023).

Dado que las intervenciones basadas en la neurociencia pueden afectar aspectos delicados de la vida de las personas, incluidos los subjetivos y emocionales, los profesionales deben actuar como facilitadores que promuevan la autonomía, evitando imponer soluciones (Hopia et al., 2016; Molyneux et al., 2016). El respeto a la dignidad y autonomía resulta esencial, especialmente ante las vulnerabilidades de las poblaciones atendidas. Reconocer el papel activo de los clientes en sus decisiones implica una mayor responsabilidad ética (Burkholder et al., 2020; Voultsos et al., 2016).

La formación continua de los profesionales en neurociencia y aprendizaje es crucial para integrar este conocimiento de forma crítica y contextualizada. El desarrollo de habilidades neurocientíficas y la educación ética permiten una comprensión profunda de la evidencia científica y su aplicación en la práctica social (Grosek et al., 2020; Juujärvi et al., 2020). La formación en ética fortalece la reflexión crítica sobre las decisiones profesionales y fomenta la responsabilidad moral.

Estos desafíos formativos representan también una oportunidad para fortalecer la profesión y ampliar su capacidad transformadora (Debelak et al., 2022; Jönsson y Flem, 2020). Una cultura organizativa ética y de apoyo mejora la capacidad para afrontar dilemas éticos y aumenta la eficacia de las intervenciones. La formación continua debe incluir la práctica de la toma de decisiones éticas mediante escenarios simulados (Kolbe, 2025).

La formación interdisciplinar enriquece la preparación de los trabajadores sociales, y la colaboración con profesionales de la neurociencia y la educación facilita la creación de programas sensibles a las necesidades éticas y prácticas de los estudiantes y de los grupos atendidos (Collén, 2018; Juujärvi y Myyry, 2022). Así, los desafíos éticos y formativos en la intersección entre neurociencia y práctica social deben entenderse como oportunidades para redefinir y fortalecer la profesión. Promover un diálogo continuo sobre ética y práctica, alineando la formación con los avances científicos, puede potenciar las intervenciones sociales y el empoderamiento de las poblaciones (Sperling, 2021; White y Hanley, 2023).

En síntesis, aunque existen importantes retos éticos y formativos, también surgen valiosas oportunidades para la evolución del Trabajo Social. Invertir en formación continua, garantizar la ética profesional y promover un enfoque centrado en la persona son prioridades para que la práctica social responda eficazmente a las necesidades contemporáneas, respetando siempre la dignidad y los derechos de las personas implicadas (De Gagné et al., 2023; Haaland et al., 2020).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La convergencia entre neurociencia, aprendizaje permanente y trabajo social ofrece una oportunidad excepcional para redefinir la educación y responder a los desafíos sociales del siglo XXI. Los avances sobre la plasticidad cerebral demuestran que el cerebro mantiene su capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida, lo que impulsa una renovación pedagógica al situar el aprendizaje continuo como proceso activo e inclusivo.

En este marco, la formación continua y la innovación docente se consolidan como pilares para una educación equitativa y socialmente comprometida. Integrar principios neurocientíficos en la enseñanza permite crear metodologías centradas en la persona, que respeten los ritmos individuales y valoren la diversidad como recurso

pedagógico. El aprendizaje permanente deja de ser un imperativo político para convertirse en un medio de conexión entre ciencia y práctica educativa.

El Trabajo Social, con su enfoque ético y humanista, cumple un papel esencial en esta mediación neuroeducativa. Los trabajadores sociales pueden traducir los hallazgos científicos en prácticas pedagógicas inclusivas, facilitando la participación y el acceso al conocimiento, especialmente de los colectivos más vulnerables. Su intervención en contextos educativos fomenta ambientes de confianza, empatía y autonomía, pilares del aprendizaje significativo.

Esta integración requiere también una reflexión ética y formativa constante. La neurociencia aplicada a la educación debe implementarse de forma crítica, respetando la autonomía y la dignidad de las personas. La formación docente y profesional debe incluir no sólo competencias técnicas, sino también una sólida base ética para garantizar un uso responsable de los avances científicos al servicio de la justicia social.

La interdisciplinariedad emerge como eje fundamental. La cooperación entre neurocientíficos, docentes y trabajadores sociales genera sinergias que enriquecen la comprensión del aprendizaje humano y promueven la inclusión social. Las políticas públicas y las instituciones educativas deben fomentar redes colaborativas que integren ciencia, pedagogía y acción social.

Asimismo, la digitalización del aprendizaje representa un desafío y una oportunidad. Las tecnologías educativas pueden ampliar el acceso al conocimiento y personalizar los itinerarios formativos, siempre que su implementación se base en la equidad. El riesgo de exclusión digital, especialmente entre mayores o personas vulnerables, exige programas de alfabetización digital y acompañamiento. El Trabajo Social puede actuar aquí como mediador pedagógico y tecnológico, facilitando la inclusión digital.

En síntesis, el futuro de la educación depende de la capacidad de unir ciencia, pedagogía y acción social bajo un marco ético y transformador. Invertir en formación interdisciplinar, fortalecer la colaboración entre sectores y promover políticas públicas que valoren el aprendizaje permanente son pasos esenciales para construir un modelo educativo más humano y resiliente. El Trabajo Social, como mediador entre conocimiento científico y práctica educativa, desempeña un papel insustituible en la consolidación de una educación innovadora, inclusiva y socialmente comprometida.

REFERENCIAS

Aguirrezabal, I., Pérez Román, M. S., Cobos-Campos, R., Orruño, E., Goicoechea, A., de Eranueva, R. M., Arroniz, M., y Uzquiza, E. (2019). Effectiveness of a primary care-based group educational intervention in the management of patients with migraine: A randomized controlled trial. *Primary Health Care Research & Development*, 20(e176), 1–9. <https://doi.org/10.1017/s1463423619000720>

Alkhasawneh, S. y Al Sharif, H. (2025). Perspectives Of Brain Research (Educational Neuroscience) on the Design and Implementation of Teaching Strategies in Educational Technology. *Journal of Neuroeducation*, 5(2), 14–24.

Alla, X. (2024). Lifelong learning. *Interdisciplinary Journal of Research and Development*, 11(1), 27–35.

Antunes, M. D., Couto, L. A., Marques Bertolini, S. M., Nogueira Loures, F. C., Basso Schmitt, A. C., y Marques, A. P. (2021). Effectiveness of Interdisciplinary Health Education Programs for Individuals With Fibromyalgia. *Journal of Education and Health Promotion*. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_592_20

Berry, V. y Sharma, C. B. (2021). Case Study: Impact of Interdisciplinary Interventions in a 9-Year-Old Male Child With Autism Spectrum Disorder. *Advances in Autism*. <https://doi.org/10.1108/aia-06-2020-0041>

Blaschke, L. M. (2021). The Dynamic Mix of Heutagogy and Technology: Preparing Learners for Lifelong Learning. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.13105>

Burkholder, J., Burkholder, D., y Gavin, M. (2020). The Role of Decision-Making Models and Reflection in Navigating Ethical Dilemmas. *Counseling and Values*. <https://doi.org/10.1002/cvj.12125>

Cervino, C. O. (2025). Integrating neuroscience and pedagogical practices to enhance university learning. *Journal of Neuroeducation*, 6(1), 1–10.

Chen, S. H. A. y Goodwill, A. M. (2022). Neuroplasticity and adult learning. In *Third international handbook of lifelong learning* (pp. 1–19). Springer.

Collén, K. (2018). Education for a Sustainable Future? Students' Experiences of Workshops on Ethical Dilemmas. *Social Work Education*. <https://doi.org/10.1080/02615479.2018.1543391>

De Gagné, J. C., Hwang, H., y Jung, D. (2023). Cyberethics in Nursing Education: Ethical Implications of Artificial Intelligence. *Nursing Ethics*. <https://doi.org/10.1177/09697330231201901>

Debelak, K., Penger, S., y Grah, B. (2022). Leadership in an Ageing Society and the Brain: Applying Neuroscience to Leadership. *Entrenova - Enterprise Research Innovation*. <https://doi.org/10.54820/entrenova-2022-0007>

Egan, M., Neely-Barnes, S. L., y Combs-Orme, T. (2011). Integrating neuroscience knowledge into social work education: A case-based approach. *Journal of Social Work Education*, 47(2), 269–282.

Fathiazar, E., Mani, A., Adib, Y., y Sharifi, Z. (2020). Effectiveness of an Educational Neuroscience-Based Curriculum to Improve Academic Achievement of Elementary Students With Mathematics Learning Disabilities. *Research and Development in Medical Education*. <https://doi.org/10.34172/rdme.2020.018>

Ferležar, N., Štefanec, V., Tretjak, M. G., y Kopinič, A. (2024). Interdisciplinary Approaches to LGBTQ+ Inclusion in Education: A Qualitative Study From Slovenia. *Journal of Applied Social Science*. <https://doi.org/10.1177/19367244241269858>

Ferreira, R. A. y Rodríguez, C. (2022). Effect of a Science of Learning Course on Beliefs in Neuromyths and Neuroscience Literacy. *Brain Sciences*. <https://doi.org/10.3390/brainsci12070811>

Formosa, M. (2014). Lifelong learning in later life: policies and practices. In *Learning across generations in Europe: Contemporary issues in older adult education* (pp. 11–21). SensePublishers Rotterdam.

Grošek, Š., Kučan, R., Grošelj, J., Oražem, M., Grošelj, U., Erčulj, V., Lajovic, J., Borovečki, A., y Ivanc, B. (2020). The First Nationwide Study on Facing and Solving Ethical Dilemmas Among Healthcare Professionals in Slovenia. *Plos One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235509>

Haaland, G. H., Olsen, E., y Mikkelsen, A. (2020). The Association Between Supervisor Support and Ethical Dilemmas on Nurses' Intention to Leave: The Mediating Role of the Meaning of Work. *Journal of Nursing Management*. <https://doi.org/10.1111/jonm.13153>

Hermida, M. J., Segretin, M. S., Prats, L. M., Fracchia, C. S., Colombo, J. A., & Lipina, S. J. (2015). Cognitive Neuroscience, Developmental Psychology, and Education: Interdisciplinary Development of an Intervention for Low Socioeconomic Status Kindergarten Children. *Trends in Neuroscience and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2015.03.003>

Hopia, H., Lottes, I. L., y Kanne, M. (2016). Ethical Concerns and Dilemmas of Finnish and Dutch Health Professionals. *Nursing Ethics*. <https://doi.org/10.1177/0969733015579311>

Hunter, R. G., Gray, J. D., y McEwen, B. S. (2018). The neuroscience of resilience. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 9(2), 305–339.

Jönsson, J. H. y Flem, A. L. (2020). Global Social Work Ethics and International Field Training: The Experiences and Practice Dilemmas of Norwegian and Swedish Social Work Students. *International Social Work*. <https://doi.org/10.1177/0020872819889398>

Jubatova, B. N. y Baiseitova, D. S. (2021). Trends and Issues of Distance Education of Adults in Japan. *Bulletin of the Karaganda University Philology Series*. <https://doi.org/10.31489/2021ph4/126-132>

Juujärvi, S. y Myyry, L. (2022). Online Dilemma Discussions as a Method of Enhancing Moral Reasoning Among Health and Social Care Graduate Students. *International Journal of Ethics Education*. <https://doi.org/10.1007/s40889-022-00143-9>

Juujärvi, S., Kallunki, E., y Luostari, H. (2020). Ethical Decision-Making of Social Welfare Workers in the Transition of Services: The Ethics of Care and Justice Perspectives. *Ethics and Social Welfare*. <https://doi.org/10.1080/17496535.2019.1710546>

Kolbe, A. R. (2025). Ethical Concerns with Referral to Privately-Owned Therapeutic Boarding Schools: The Case of Iowa's Midwest Academy. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 1–15.

Matto, H. C. y Strolin-Goltzman, J. (2010). Integrating social neuroscience and social work: Innovations for advancing practice-based research. *Social Work*, 55(2), 147–156.

Ordoñez-Mora, L. T., Morales Osorio, M. A., y Rosero, I. D. (2022). Effectiveness of Interventions Based on Pain Neuroscience Education on Pain and Psychosocial Variables for Osteoarthritis: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052559>

Pajk, T., Isacker, K. Van, Aberšek, B., y Flogie, A. (2021). Stem Education in Eco-Farming Supported by Ict and Mobile Applications. *Journal of Baltic Science Education*. <https://doi.org/10.33225/jbse/21.20.277>

Segal, M. y Gur, A. (2023). Ethical and Legal Dilemmas Experienced by Israeli Social Workers During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Social Work*. <https://doi.org/10.1177/14680173221144203>

Shiels, L., Majmundar, P., Zywtot, A., Sobotka, J., Lau, C., y Jalonen, T. O. (2017). Medical Student Attitudes and Educational Interventions to Prevent Neurophobia: A Longitudinal Study. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1055-4>

Sperling, D. (2021). Nurses' Challenges, Concerns and Unfair Requirements During the COVID-19 Outbreak. *Nursing Ethics*. <https://doi.org/10.1177/09697330211005175>

Toubøl, A. G., Moestrup, L., Thomsen, K., Ryg, J., Hansen, D. L., Foldager, M., Jakobsen, S., y Nielsen, D. S. (2021). The Impact of an Education Intervention on the Approach of Hospital Staff to Patients With Dementia in a Danish General Hospital Setting: An Explanatory Sequential Mixed-Methods Study. *Nordic Journal of Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/20571585211022971>

Voultsos, P., Raikos, N., Vasileiadis, N., Spiliopoulou, C., y Tarlatzis, B. C. (2016). Ethico-Legal Issues Related to Ovarian Tissue Transplantation. *Medicine Science and the Law*. <https://doi.org/10.1177/0025802416657685>

Waziana, W., Andewi, W., Trisnawati, T., y Ponidi, P. (2020). Theoretical Analysis of the Framework Lifelong Education on Quality of Life. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 71–84. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.648>

Wexler, A. y Specker Sullivan, L. (2023). Translational neuroethics: A vision for a more integrated, inclusive, and impactful field. *AJOB Neuroscience*, 14(4), 388–399.

White, E. y Hanley, T. (2023). Current Ethical Dilemmas Experienced by Therapists Who Use Social Media: A Systematic Review. *Counselling and Psychotherapy Research*, 24(2), 396–418. <https://doi.org/10.1002/capr.12678>

Yamashita, T., Bardo, A. R., Liu, D., y Yoo, J. W. (2018). Education, Lifelong Learning and Self-Rated Health in Later Life in the USA. *Health Education Journal*, 78(3), 328–339. <https://doi.org/10.1177/0017896918809500>

Yayla, D. y Çalışkan, M. (2024). Trends and Perspectives in Educational Neuroscience Studies. *Problems of Education in the 21st Century*, 82(4), 473–486. <https://doi.org/10.33225/pec/24.82.473>

Zhang, Y., Wang, Y., y Su, Y. (2024). From No Distinction to Direction, the Impact of Motivation on Creativity: The Contribution of Environmental Resources and Grit. *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101609. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101609>

CAPÍTULO 5

ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA: EDUCAR PARA LOS DESAFÍOS SOCIOCIENTÍFICOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ALEJANDRO SÁNCHEZ OÑATE Y DANIELA VALENTINA BRUNA JOFRÉ
*Laboratorio de Aprendizaje Multinivel en Educación Superior,
Facultad de Psicología, Universidad del Desarrollo*

INTRODUCCIÓN

La Educación Científica en la Sociedad

La educación científica ha adquirido una importancia creciente en las últimas décadas, en un contexto donde se reconoce ampliamente la necesidad de comprender y valorar el impacto que las ciencias tienen en la vida cotidiana y en el desarrollo social. Esta relación intrínseca entre la producción del conocimiento científico y su divulgación ha dado lugar al concepto de apropiación social de la ciencia o comprensión pública de la ciencia. Este enfoque no solo implica la promoción de una cultura científica y tecnológica, sino también la aplicación de conocimientos científicos para impulsar la innovación y el progreso social. Además, aboga por una participación activa de la ciudadanía en la promoción de las ciencias y en la definición de los objetivos del quehacer científico, lo que refuerza la idea de que la ciencia debe estar al servicio de la sociedad (Ballesteros-Ballesteros y Gallego-Torres, 2022; Costa et al., 2021; Dávila-Rodríguez, 2020).

En la actualidad, diversas cuestiones sociocientíficas, entendidas como fenómenos complejos y recientes que tienen una relevancia social considerable y que están estrechamente vinculados con el desarrollo de las ciencias, requieren un renovado compromiso ciudadano hacia la educación científica. Este compromiso es fundamental para fomentar una toma de decisiones informada tanto a nivel individual como colectivo. Ejemplos notables de estos fenómenos incluyen la reciente pandemia de COVID-19, los avances en el campo de la genética y la biotecnología, el desarrollo de la inteligencia artificial, y la creciente preocupación por el cambio climático. Cada uno de estos temas ha generado intensos debates en la sociedad, en parte debido a la manera en que se han comunicado, lo que ha dado lugar a una polarización social. Esta situación se ha visto agravada por la proliferación de noticias falsas, la divulgación confusa y la información errónea o cambiante sobre estos temas (Elhai, 2023; Howell y Brossard, 2021; Poblete et al., 2017; Valladares, 2021).

Martínez (2022) plantea que la educación científica actual no ha logrado plenamente su objetivo de desarrollar en los ciudadanos una AC robusta. Incluso en países que destinan importantes recursos a la ciencia y la tecnología, la educación

científica no ha alcanzado un nivel que permita a la ciudadanía enfrentar de manera efectiva los desafíos que presentan estos fenómenos sociocientíficos. Este trabajo se propone revisar particularmente la formación en ciencias desde el modelo de alfabetización científicas y presentar algunos enfoques respecto de su promoción en la educación superior.

METODOLOGÍA

Se presenta una revisión narrativa argumentativa de la literatura académica sobre alfabetización científica, con énfasis en publicaciones desde 2020, especialmente enfocadas en el campo de educación superior.

RESULTADOS

Formación en Ciencias desde el Enfoque de Alfabetización Científica

A pesar de la falta de una definición consensuada en la literatura académica, la AC es ampliamente reconocida como un componente esencial tanto en los sistemas educativos como en la sociedad (Muhamad et al., 2024; Singh y Singh, 2016).

Hodson (2008, 2014) explora la AC en cuatro elementos centrales en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias: aprender ciencia, que incluye la adquisición de conocimientos conceptuales y teóricos necesarios para describir, explicar y predecir fenómenos tanto naturales como sociales; aprender sobre la ciencia, que se centra en la comprensión de la naturaleza de la ciencia y las complejas relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, lo que permite valorar la calidad y la utilidad de la información científica; aprender a hacer ciencia, lo que implica el desarrollo de habilidades prácticas para la observación, la medición, la experimentación, el análisis y la comunicación científica, capacitando para identificar problemas científicos, formular hipótesis, buscar y seleccionar información relevante, interpretar datos y tomar decisiones basadas en evidencia; y, finalmente, aprender a abordar cuestiones sociocientíficas, lo cual se relaciona con el desarrollo del pensamiento crítico necesario para analizar problemas sociales vinculados a la ciencia y la tecnología, evaluar su impacto social, participar en debates sobre temas científicos de relevancia social y promover el desarrollo sostenible. Kumar et al. (2024) clasifica estas dimensiones como contenidos científicos, naturaleza de las ciencias, investigación científica y cuestiones sociocientíficas, destacando la importancia de esta última en los trabajos de Howell y Brossard (2021) y Valladares (2021).

Aunque Hodson (2008) equipara la educación científica con la AC, Carvalho y Vilhena de Moraes (2022) argumentan que la AC se distingue por su objetivo de desarrollar un capital cultural que trascienda la simple adquisición de conocimientos científicos, permeando la vida cotidiana. Desde esta perspectiva, la AC se define como la capacidad de comprender, analizar y explicar fenómenos naturales, sociales y

culturales de manera crítica y responsable, lo cual involucra habilidades de lectoescritura, pensamiento crítico y un compromiso social activo. Más recientemente, Rudolph (2023) ha destacado que la AC es una parte integral de la educación científica, siendo necesario clarificar su definición y avanzar en otros ámbitos, como la apreciación cultural de la ciencia y la participación ciudadana en cuestiones científicas.

Norambuena-Meléndez et al. (2023) han analizado la evolución del concepto de AC desde tres enfoques distintos. El primer enfoque se centra en el conocimiento científico conceptual y en la formación de capital humano en ciencias, sin necesariamente integrarse con la sociedad. El segundo enfoque se orienta hacia la aplicabilidad del conocimiento científico en la vida cotidiana y la participación activa de la ciudadanía en las discusiones científicas, con un énfasis particular en el estudio de los impactos sociales de la ciencia. El tercer enfoque promueve la transformación social mediante una comprensión crítica de la ciencia, junto con la participación social activa en la resolución de problemas sociales. Esta última perspectiva establece un vínculo entre la alfabetización y la cultura científica, subrayando la necesidad de que la sociedad civil esté equipada con los conocimientos y la disposición necesarios para participar en los dilemas morales y políticos derivados de los avances científicos y tecnológicos, tanto a nivel personal como cívico (Martínez, 2022). En una línea similar, Ballesteros-Ballesteros y Gallego-Torres (2022) sugieren que la AC debe abordar el desafío de facilitar la comprensión pública de la ciencia, enfatizando la importancia de desarrollar capacidades que permitan a los ciudadanos participar en decisiones políticas y sociales relacionadas con la ciencia, particularmente en el contexto de los desafíos globales actuales.

La AC, por lo tanto, implica una comprensión compleja y multidimensional de la ciencia y su impacto en la sociedad, lo que demanda que la educación científica fomente el desarrollo del pensamiento crítico. Esto es necesario para que las personas puedan aplicar el conocimiento científico en la resolución de problemas y en la toma de decisiones, tanto en el ámbito personal como social (Balastegui et al., 2020; Costa et al., 2021; Kumar et al., 2024). Howell y Brossard (2021) resaltan la importancia de considerar el ciclo de vida de la información científica, desde su producción hasta su difusión por parte de los medios de comunicación, y cómo la sociedad accede y procesa esa información, construyendo sus opiniones al respecto. Por lo que se identifican tres dimensiones de la AC: la AC cívica, que se refiere a la comprensión de cómo se produce el conocimiento científico y cómo este se relaciona con la sociedad; la AC en medios digitales, que implica entender cómo circula la información científica en diferentes sistemas de información digital; y la AC cognitiva, que se centra en la interpretación y comprensión de la información científica por parte de las personas cuando interactúan con estos medios digitales.

Prácticas Promotoras de la Alfabetización Científica en Educación Superior

Aunque se reconoce la relevancia de la AC, su promoción enfrenta una serie de desafíos que incluyen barreras lingüísticas, socioeconómicas, culturales y políticas. Sin embargo, se han realizado avances en la cantidad y calidad de las actividades de divulgación científica, donde científicos de todo el mundo han interactuado con audiencias no especializadas, facilitando la apropiación social del conocimiento. Este proceso ha sido apoyado por la implementación de programas de comunicación científica desde universidades, centros de investigación, sociedades científicas y otras instituciones (Malta et al., 2020; Singh y Singh, 2016; Tuttle et al., 2023).

Fortus et al. (2022) proponen que el desarrollo de la AC en estudiantes universitarios requiere la promoción de actitudes y características afectivas hacia las normas y prácticas científicas. Los autores presentan tres argumentos que justifican esta necesidad: un argumento económico, que subraya cómo la AC fomenta la innovación, el crecimiento económico y el desarrollo sostenible en las sociedades; un argumento democrático, que destaca la necesidad de que los ciudadanos participen en discusiones significativas sobre cuestiones sociocientíficas; y un argumento sociocultural, que enfatiza la importancia de valorar la contribución de la ciencia en los ámbitos sociales, económicos y culturales de la vida cotidiana, entendiendo la ciencia como una manifestación cultural significativa. Además, se destaca la importancia de fomentar estas actitudes desde la etapa escolar (Salamanca-Meneses y Hernández-Suárez, 2018). Muhamad et al. (2024) han demostrado que las creencias, opiniones y sentimientos de los escolares hacia las ciencias tienen un impacto directo en sus elecciones de carrera; mientras que Bae et al. (2023) han encontrado que el fomento de la AC durante la etapa escolar es un predictor confiable del éxito futuro en el ámbito científico.

En la educación superior, la falta de una definición clara de la AC ha dificultado su integración en el currículo (Martínez, 2022). En su investigación sobre diseño curricular, Balastegui et al. (2020) subrayan que la inclusión de la historia y la epistemología de la ciencia, junto con el análisis de cuestiones sociocientíficas en el contexto de aprendizaje, incrementa tanto el interés como la motivación por las ciencias. Estos factores son clave en el desarrollo de competencias de AC, especialmente en pensamiento crítico y razonamiento científico. Los autores sugieren que es fundamental fomentar el placer intelectual derivado de comprender el desarrollo de las ciencias y sus aplicaciones prácticas.

El consenso sobre la relevancia del análisis de cuestiones sociocientíficas para fomentar la AC es notorio en la literatura (Balastegui et al., 2020; Kumar et al., 2024). Sin embargo, Chen y Xiao (2021) exploraron las resistencias y desafíos que enfrentan los docentes al implementar prácticas pedagógicas centradas en cuestiones sociocientíficas. Estos autores, identifican dificultades relacionadas con la falta de

conocimientos tanto en ciencias naturales como en ciencias sociales, lo que dificulta la enseñanza de los aspectos socioculturales y subjetivos de la ciencia; habilidades de instrucción limitadas, con un predominio de enfoques directivos sobre aquellos centrados en los estudiantes; inseguridad al abordar temas controvertidos que pueden generar debate en el aula; y creencias personales que llevan a algunos docentes a pensar que no es su responsabilidad tratar estas cuestiones en el aula. Además, se ha observado una limitada disposición de los docentes para implementar actividades de aprendizaje contextualizadas en el ámbito profesional, lo que restringe el desarrollo de la conciencia profesional como parte de la AC (Soobard et al., 2021).

Otra estrategia para promover la AC es la lectura de artículos científicos. Lee et al. (2022) evidencian que una forma común de involucrar a estudiantes de pregrado en procesos de investigación es mediante la revisión de fuentes primarias de literatura científica. Sin embargo, la mayoría de los programas de estudio carecen de orientaciones pedagógicas que faciliten una lectura crítica de este tipo de fuentes. Sarvary y Ruesch (2023) proponen que para convertir a los estudiantes en consumidores críticos de evidencia científica es fundamental emplear metodologías activas de aprendizaje que les permitan encontrar, evaluar, comprender y citar información científica de manera adecuada. Asimismo, dado el creciente uso de las redes sociales, también es esencial enseñar a los estudiantes universitarios cómo compartir información científica de forma responsable, reflexionando sobre cómo las redes sociales se utilizan para este fin y fortaleciendo así sus capacidades para evaluar afirmaciones científicas y combatir la desinformación (Brown, 2023).

Hubbard et al. (2022) llevaron a cabo un estudio en el que implementaron la lectura de un artículo científico desconocido entre científicos en diferentes etapas de sus carreras, clasificados en novatos y experimentados. Los lectores más experimentados adoptan un enfoque de lectura centrado en los datos, priorizando la revisión de figuras y tablas sobre el texto escrito, mientras que los lectores más novatos tienden a depender más de la narrativa del artículo. Además, aquellos con conocimientos previos sobre el tema exhiben una lectura más profunda y crítica. Estos resultados respaldan la idea de que el desarrollo de habilidades de lectura científica es un proceso gradual y prolongado, lo que implica la necesidad de adaptar las prácticas pedagógicas a los diferentes niveles de competencia de los estudiantes para asegurar su efectividad.

Desde el ámbito de la divulgación científica, Poblete et al. (2017) exploraron el uso de pósteres científicos como herramienta para mejorar las percepciones de estudiantes de pedagogía sobre sus habilidades de lectura y escritura científica. Los resultados de su estudio mostraron un avance significativo en el dominio del contenido y el lenguaje académico, sugiriendo que el diseño de pósteres puede ser una estrategia efectiva para fomentar la AC desde la formación inicial de los docentes.

Otra práctica pedagógica relevante es la implementación de proyectos de investigación, basados en el enfoque de aprendizaje por descubrimiento. Muhamad et al. (2024) realizaron una revisión sistemática que muestra cómo este tipo de práctica aumenta el interés de los estudiantes por participar en los diferentes componentes de una investigación científica, desde la formulación de una pregunta de investigación hasta la recolección y análisis de datos. Sin embargo, también se encontró que los estudiantes enfrentan dificultades para lograr una comprensión más profunda de los conceptos, lo que subraya la necesidad de desarrollar habilidades cognitivas más avanzadas y destrezas instrumentales más complejas.

En conjunto, estas prácticas pedagógicas y estrategias de enseñanza reflejan un enfoque multifacético y progresivo en la promoción de la AC en la educación superior. Al integrar estos métodos en el currículo, las instituciones educativas pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar una mayor comprensión de la ciencia, preparando a la próxima generación de científicos y ciudadanos para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más impulsado por el conocimiento científico y tecnológico.

DISCUSIÓN

La AC se ha consolidado como un componente esencial la educación superior dado el papel crítico que juegan las universidades en la formación de ciudadanos capaces de enfrentar los desafíos complejos y multifacéticos del siglo XXI. En un contexto global marcado por la rápida evolución tecnológica, los avances científicos y la creciente interdependencia de las sociedades, la educación científica no puede limitarse a la simple transmisión de conocimientos. Debe, más bien, enfocarse en el desarrollo de competencias que permitan aplicarlo, cuestionarlo y contribuir activamente a su avance, en un marco de responsabilidad social y ética. Esto es particularmente relevante en un mundo donde las decisiones informadas basadas en evidencia científica son fundamentales para abordar cuestiones sociocientíficas críticas, como el cambio climático, las pandemias, la biotecnología, y los desafíos éticos que surgen con el desarrollo de nuevas tecnologías (Balastegui et al., 2020; Çaycı y Atalay, 2017).

A pesar de la importancia asignada a la AC, existen desafíos significativos que limitan su promoción efectiva en el ámbito de la educación superior. Éstas incluyen desde la falta de una definición clara y consensuada del concepto hasta las dificultades prácticas relacionadas con la diversidad de enfoques pedagógicos, la resistencia de los docentes a abordar temas controvertidos, y la insuficiencia de recursos institucionales destinados a la implementación de programas y actividades orientadas a fomentar estas competencias (Borges y DaMatta, 2023; Coppi et al., 2023). Esta complejidad subraya la necesidad prioritaria de avanzar en la clarificación conceptual y creación

de marcos pedagógicos que faciliten la integración de la AC en los currículos universitarios de manera transversal y efectiva.

Uno de los puntos críticos identificados en la literatura es la necesidad de definir claramente qué se entiende por AC en el contexto de la educación superior. Hodson (2014) propone un modelo integral que abarca no solo el aprendizaje de los contenidos científicos, sino también la comprensión de la naturaleza de la ciencia, el desarrollo de habilidades prácticas para hacer ciencia, y la capacidad de abordar y analizar críticamente las cuestiones sociocientíficas. Esta visión multidimensional de la AC muestra que se debe permear todas las disciplinas, incluidas las ciencias sociales, donde la AC juega un papel crucial en la formación de una ciudadanía informada y crítica (Díaz et al., 2019).

La AC también debe ser entendida como un proceso dinámico y continuo, que se desarrolla a lo largo de toda la trayectoria educativa del estudiante. Desde la educación básica hasta el nivel universitario, es esencial que los estudiantes adquieran y fortalezcan competencias que les permitan acceder al conocimiento científico, utilizarlo de manera crítica, y contribuir a su producción y divulgación. Sin embargo, para que este proceso sea efectivo, es necesario que las instituciones educativas adopten enfoques pedagógicos que fomenten el pensamiento crítico, la indagación científica, y la participación activa de los estudiantes en actividades de investigación. Esto requiere un cambio de paradigma en la enseñanza de las ciencias, pasando de un enfoque tradicional a un enfoque interactivo y centrado en el estudiante, que promueva la curiosidad, la creatividad y el pensamiento independiente (Fortus et al., 2022; Muhamad et al., 2024).

Un aspecto fundamental en la promoción de la AC es la necesidad de superar las barreras de acceso al conocimiento científico y a la participación en su producción y difusión, como las desigualdades socioeconómicas, las limitaciones en la infraestructura educativa, y la falta de acceso a tecnologías avanzadas, que son especialmente críticas en contextos de países en desarrollo (Putra et al., 2023). Su superación requiere un esfuerzo conjunto de los gobiernos, las instituciones educativas y la sociedad en general, para asegurar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de desarrollar sus competencias científicas.

Además de las barreras estructurales, la promoción de la AC enfrenta desafíos pedagógicos significativos. La falta de preparación de los docentes para abordar de manera efectiva las cuestiones sociocientíficas en el aula es uno de los principales obstáculos (Chen y Xiao, 2021). Muchos docentes carecen de la formación necesaria para enseñar ciencia en un contexto interdisciplinario que incluya las dimensiones éticas, sociales y culturales del conocimiento científico. Esto no solo limita la capacidad de los estudiantes para comprender la complejidad de las cuestiones sociocientíficas, sino que también reduce su interés y motivación por las ciencias. Es

esencial que los programas de formación docente incluyan componentes específicos que preparen a los futuros docentes para enfrentar estos desafíos, desarrollando tanto su conocimiento disciplinar como sus habilidades pedagógicas para enseñar ciencia de manera interdisciplinaria y en un contexto socioculturalmente relevante.

El fomento de la AC también implica la promoción de actitudes y valores que apoyen una cultura científica en la sociedad. Es fundamental que los estudiantes desarrollen una apreciación por la ciencia como una contribución cultural significativa, y que comprendan su papel en la promoción del desarrollo sostenible y en la toma de decisiones informadas en un contexto democrático. Esto requiere un enfoque educativo que fomente el respeto por la evidencia, el compromiso con la verdad, y la responsabilidad social y ética en el uso del conocimiento científico.

En cuanto a la implementación de prácticas pedagógicas que promuevan la AC, estudios como el de Lee et al. (2022) sugieren que la lectura crítica de artículos científicos es una estrategia eficaz para involucrar a los estudiantes en procesos de investigación y para desarrollar sus competencias científicas. Sin embargo, es necesario que estas prácticas se integren de manera coherente en el currículo, y que los docentes reciban la formación y el apoyo necesarios para implementarlas de manera efectiva.

Otro enfoque prometedor es la implementación de proyectos de investigación en el aula, basados en el aprendizaje por descubrimiento. Esta metodología permite a los estudiantes participar activamente en el proceso de investigación científica, desde la formulación de preguntas hasta la recolección y análisis de datos, lo que no solo fortalece sus competencias científicas, sino que también incrementa su interés y motivación por las ciencias (Muhamad et al., 2024). Sin embargo, para que estos proyectos sean efectivos, es necesario que los docentes estén capacitados para guiar a los estudiantes en este proceso, y que las instituciones proporcionen los recursos y apoyo necesarios para su implementación.

La promoción de la AC en la educación superior debe entenderse como un esfuerzo interdisciplinario que requiere la colaboración entre diferentes áreas del conocimiento. Las cuestiones sociocientíficas son, complejas y multifacéticas, y su comprensión y solución requieren la integración de perspectivas científicas, sociales, éticas y políticas. Es esencial que las instituciones educativas promuevan la interdisciplinariedad en su formación y que los estudiantes vivan experiencias de aprendizaje que les permitan desarrollar una visión holística y crítica del conocimiento científico (Guerrero y Torres-Olave, 2021; Díaz et al., 2019).

Finalmente, la AC es un componente esencial en la formación de ciudadanos capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI. Sin embargo, su promoción en la educación superior enfrenta una serie de desafíos que requieren un enfoque coordinado y sostenido por parte de las instituciones educativas, los docentes, y la

sociedad en general. Es necesario avanzar en la clarificación conceptual de la AC, desarrollar e implementar enfoques pedagógicos efectivos, superar las barreras estructurales y pedagógicas, y fomentar una cultura científica que valore la evidencia, el pensamiento crítico, y la responsabilidad social. Solo a través de estos esfuerzos se podrá asegurar que los estudiantes universitarios estén preparados para participar activamente en el mundo científico y contribuir al bienestar de la sociedad en su conjunto.

REFERENCIAS

- Bae, J., Shavlik, M., Shatrowsky, C. E., Haden, C. A., y Booth, A. E. (2023). Predicting grade school scientific literacy from aspects of the early home science environment. *Frontiers in Psychology*, 14, 1113196. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113196>
- Balastegui, M., Palomar R., y Solbes J. (2020) ¿En qué aspectos es más deficiente la alfabetización científica del alumnado de Bachillerato?. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17(3), 3302. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2020.v17.i3.3302
- Ballesteros-Ballesteros, V. y Gallego-Torres, A. P. (2022). De la alfabetización científica a la comprensión pública de la ciencia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26). <https://doi.org/10.22430/21457778.1855>
- Borges, D. S. L. y DaMatta, R. A. (2023). *Letramento científico e seus desdobramentos na literatura nacional e internacional*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6006>
- Brown, J. J. (2023). Social media reflection assignment: a simple classroom intervention to help students examine scientific claims in social media. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 24, e00155-22. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00155-22>
- Carvalho, E. y Vilhena de Moraes, J. (2022). Alfabetização científica nas ciências humanas: O início de um diálogo. *Cadernos de Pesquisa*, 52. <https://doi.org/10.1590/198053149212>
- Çaycı, B. y Atalay, N. (2017). Examining perceptions of science and technology literacy of classroom teacher candidates. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 8(28). <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/262472/>
- Chen, L. y Xiao, S. (2021). Perceptions, challenges and coping strategies of science teachers in teaching socioscientific issues: A systematic review. *Educational Research Review*, 32, 100377. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100377>
- Coppi, M., Fialho, I., y Cid, M. (2023). Scientific literacy assessment instruments: A systematic literature review. *Educação em Revista*, 39, e37523. <https://doi.org/10.1590/0102-4698237523-T>
- Costa, A. M., Ferreira, M. E., y da Silva, M. J. (2021). Scientific literacy: The conceptual framework prevailing over the first decade of the twenty-first century. *Revista Colombiana de Educación*, (81), 195-228. <https://doi.org/10.17227/rce.num81-10293>
- Dávila-Rodríguez, L. P. (2020). Apropiación social del conocimiento científico y tecnológico. Un legado de sentidos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22), 127-147. <https://doi.org/10.22430/21457778.1522>
- Elhai, J. (2023). Science literacy: A more fundamental meaning. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 24, e00212-22. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00212-22>

Fortus, D., Lin, J., Neumann, K., y Sadler, T. D. (2022). The role of affect in science literacy for all. *International Journal of Science Education*, 44(4), 535-555, <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2036384>

Guerrero, G. R. y Torres-Olave, B. (2021). Alfabetización científica y agencia dentro del currículo científico chileno: un análisis crítico del discurso. *The Curriculum Journal*. <https://doi.org/10.1002/curj.141>

Hodson, D. (2008). *Towards Scientific Literacy. A Teachers' Guide to the History, Philosophy and Sociology of Science*. Sense Publishers: Rotterdam.

Hodson, D. (2014). Learning Science, Learning about Science, Doing Science: Different goals demand different learning methods. *International Journal of Science Education*, 36(15), 2534-2553. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.899722>

Howell, E. y Brossard, D. (2021). (Mis)informed about what? What it means to be a science-literate citizen in a digital world. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 118(15) e1912436117. <https://doi.org/10.1073/pnas.1912436117>

Hubbard, K. E., Dunbar, S. D., Peasland, E. L., Poon, J., y Solly, J. E. (2022). How do readers at different career stages approach reading a scientific research paper? A case study in the biological sciences. *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, 12(4), 328-344. <https://doi.org/10.1080/21548455.2022.2078010>

Kumar, V., Choudhary, S. K., y Singh, R. (2024). Environmental socio-scientific issues as contexts in developing scientific literacy in science education: A systematic literature review. *Social Sciences & Humanities Open*, 9, 100765. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100765>

Lee, S., Zhong, M., Foster, C., Segura-Totten, M., y McCartney, M. (2022). From novice to expert: An assessment to measure strategies students implement while learning to read primary scientific literature. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 23, e00126-22. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00126-22>

Malta, F. L., Dorvillé, L. F. M., y Nascimento, T. G. (2020). Alfabetização científica e enfoque CTS na visão de licenciandos em ciências biológicas: Uma análise de grupo focal. *Revista Ibero-Americana de Ciência, Tecnologia e Sociedade*, 25(2), 98-121. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n2p98>

Martínez, F. (2022). La enseñanza de cultura científica en la escuela ¿Por qué falla?, ¿cómo mejorar?. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(93), 629-646.

Muhamad Dah, N., Mat Noor, M. S. A., Kamarudin, M. Z., y Syed Abdul Azziz, S. S. (2024). The impacts of open inquiry on students' learning in science: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 43, 100601. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100601>

Norambuena-Meléndez, M., Guerrero, G. R., y González-Weil, C. (2023). What is meant by scientific literacy in the curriculum? A comparative analysis between Bolivia and Chile. *Cultural Studies of Science Education*, 18, 937-958. <https://doi.org/10.1007/s11422-023-10008-9>

Poblete, S. E., Figueroa, B. E., y Aillon, M. S. (2017). Percepciones sobre la aplicación de un diseño multimodal para la alfabetización científica en el área de la salud. *Información Tecnológica*, 28(4), 191-202. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000400021>

Putra, D. J., Simbolon, M., y Ekasari, A. (2023). Analysis of scientific literacy ability of students of the physics education study program at Musamus University. *Technium Social Sciences Journal*, 49(Special issue), 417-422. <https://doi.org/10.2668/7798>

Rudolph, J. L. (2023). Scientific literacy: Its real origin story and functional role in American education. *Journal of Research in Science Teaching*. <https://doi.org/10.1002/tea.21890>

Salamanca-Meneses, X. y Hernández-Suárez, C. A. (2018). Enseñanza en ciencias: la investigación como estrategia pedagógica. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 10(19), 133-148. <https://doi.org/10.22430/21457778.1025>

Sarvary, M. A. y Ruesch, J. M. (2023). A multistep science literacy training framework in an introductory biology classroom: Teaching how to find, evaluate, comprehend, and cite scientific evidence. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 24, e00197-22. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00197-22>

Singh, S. y Singh, S. (2016). What is scientific literacy: A review paper. *International Journal of Academic Research and Development*, 1(2),15-20.

Soobard, R., Valdmann, A., Mikser, R., y Rannikmäe, M. (2021). Teacher views on the use of scenarios to enhance scientific literacy through raising career awareness. *Estonian Journal of Education*, 9(2), 72-99. <https://doi.org/10.12697/eha.2021.9.2.04>

Tuttle, M. J., Cejas, D., Kang, D., Muchaamba, F., Goncarovs, B., Ozakman, Y., Aziz, F., y Orelle, A. (2023). Promoting science literacy and awareness across the globe: The role of scientists as science ambassadors. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 24, e00041-23. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00041-23>

Valladares, L. (2021). Scientific literacy and social transformation. *Science & Education*, 30, 557-587. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00205-2>

CAPÍTULO 6

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE: INTEGRACIÓN DE RECURSOS CREATIVOS EN LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA INFANTIL Y ADOLESCENTE

AGATA KASPRZAK Y MARÍA VICTORIA PABLO RÍOS
Universidad Francisco de Vitoria

INTRODUCCIÓN

El juego o el acto de jugar es una de las actividades más importantes en la infancia, ya que permite el desarrollo y el aprendizaje del niño a nivel social, físico e intelectual. En este sentido, el juego constituye el modo de expresión más familiar para los niños (Koukourikos et al., 2021) el cual contribuye al crecimiento integral de su dimensión intrapersonal. A través del juego, el niño construye su mundo de acuerdo con el nivel de desarrollo en el que se encuentra (Delfini et al., 2022), por lo que esta actividad se convierte en un medio fundamental de autoexpresión, disfrute y autorrealización (Drisko et al., 2020).

Además, se ha demostrado que el uso de técnicas basadas en el juego, así como en cuentos o asociaciones, proporciona información valiosa que complementa la evaluación global del niño. Estas herramientas permiten acceder a aspectos emocionales, cognitivos y relacionales que muchas veces no se manifiestan en contextos evaluativos más estructurados.

A través del juego, los niños expresan sus pensamientos, conflictos y deseos de manera simbólica, lo que facilita una comprensión más profunda de su mundo interno. Asimismo, este enfoque favorece un ambiente de confianza y seguridad, esencial para que el niño se muestre tal como es, reduciendo la ansiedad que puede generar una evaluación tradicional. Por ello, integrar estrategias lúdicas en el proceso evaluativo no solo enriquece la información obtenida, sino que también promueve una experiencia más respetuosa y adaptada a las características del desarrollo infantil.

A nivel emocional y psicológico, el juego permite expresar diversas emociones y aprender a manejarlas proyectándolas a través de la actividad lúdica y rompiendo las barreras que el niño o adolescente puede tener activadas como mecanismos de defensa. Además, facilita el procesamiento de experiencias negativas o traumáticas en un entorno seguro, contribuyendo a disminuir los niveles de malestar, ansiedad y estrés. La oportunidad de confiar en los demás, después de una experiencia traumática, genera en la persona afectada un sentido de optimismo, esperanza, crecimiento personal y el logro de metas a futuro (Espinoso Cevallos, 2023; Madrid Ríos et al., 2022).

A nivel cognitivo, el juego estimula el desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas, especialmente en niños pequeños. Asimismo, fomenta la creatividad, la imaginación y el aprendizaje significativo, competencias fundamentales para el desarrollo de una base sólida que permita el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas. De igual manera, el uso de cuentos como recurso didáctico en el aprendizaje de las matemáticas mejora la percepción de los niños sobre procesos básicos como la suma y la resta, al presentarlos dentro de un contexto motivador y accesible para los estudiantes (Gómez Ortega, 2021; Posligua y Zambrano, 2025).

En el área social, el juego facilita la interacción con otras personas y el aprendizaje de normas sociales como respetar turnos, compartir y empatizar con quienes los rodean. Favorece el desarrollo de las habilidades sociales, incrementa la participación y fortalece la motivación y la seguridad en sí mismos. Diversos estudios muestran que actividades que involucran creatividad e imaginación enriquecen las relaciones interpersonales, el rendimiento académico y la motivación (Cobo et al., 2019; Plez et al., 2023).

Desde una perspectiva de innovación educativa, el juego no solo es un recurso lúdico, sino también una herramienta terapéutica con alto valor pedagógico que permite al niño aumentar su potencial y cumplir los objetivos acordes a su desarrollo. La incorporación del juego en contextos educativos y hospitalarios ha demostrado reducir la sintomatología ansiosa y el estrés en los niños, fortalecer su autonomía y confianza, así como mejorar la comunicación con quienes los rodean (Abdi et al., 2025; Posligua y Zambrano, 2025; Zengin et al., 2021).

En el contexto de la evaluación y tratamiento, el juego facilita que el psicólogo identifique problemas emocionales y conductuales, ya que responde de manera efectiva a sus necesidades específicas de desarrollo, especialmente cuando el pensamiento abstracto necesario para expresar ideas complejas, emociones y motivaciones no está todavía plenamente desarrollado (Koukourikos et al., 2021). Esta aproximación no está exenta de críticas debido a la falta de una base de investigación adecuada (Bratton et al., 2005), sin embargo, si se combina con la evaluación de pruebas objetivas, proporciona un diagnóstico acorde a las necesidades del niño o adolescente, generando un clima de confianza y confidencialidad en la relación terapéutica (Madrid Ríos et al., 2022).

A pesar de gran relevancia del juego en el contexto terapéutico, el plan de estudios del grado de psicología no contempla un espacio específico donde entrenar a los estudiantes en estas habilidades necesarias lo que genera que, los futuros profesionales de la psicología no cuenten con la formación necesaria o tengan que acudir a cursos especializados para poder integrar estos conocimientos. Por tanto, el objetivo general de este proyecto de innovación se centró en fortalecer las competencias de los estudiantes en la evaluación infanto-juvenil a través del uso de

juegos, cuentos y cartas asociativas como herramientas lúdicas. La finalidad es que sean capaces no solo de diseñar, aplicar y analizar actividades que permitan recopilar información significativa sobre el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico de los niños, sino también de saber implementarlas integrando todos los recursos de manera creativa y fundamentada en contextos educativos y clínicos.

Los objetivos específicos se centraron en:

1. Consolidar en los alumnos la capacidad de trabajar con niños y adolescentes mediante el uso responsable de juegos, cuentos y cartas asociativas, promoviendo un ambiente de evaluación positivo, respetuoso y no intrusivo que favorezca la expresión y el bienestar de la persona evaluada.

2. Estimular la curiosidad y la creatividad de los estudiantes a través del diseño, innovación y creación de recursos e instrumentos de evaluación. Incluye el dominio y análisis crítico de herramientas existentes como base para el desarrollo de propuestas efectivas y adaptadas a las necesidades del público infanto-juvenil.

3. Desarrollar competencias clave para el trabajo en equipo, fortaleciendo habilidades como la comunicación asertiva, la colaboración, la responsabilidad compartida, la resolución de conflictos y la toma de decisiones, con el objetivo de preparar a los estudiantes para su desempeño en contextos académicos y profesionales diversos.

4. Capacitar al estudiante para la creación de material original y eficaz que le permita poner en práctica lo aprendido y conseguir los objetivos de evaluación e intervención propuestos para cada paciente.

MÉTODO

En el presente proyecto de innovación docente participaron 120 estudiantes (106 mujeres y 14 hombres) del tercer curso del grado de psicología, con edades comprendidas entre 20 y 28 ($M = 20.77$; $DE = 1.22$). Todos los alumnos cursaron la asignatura Modelos, Técnicas e Instrumentos de Psicodiagnóstico y participaron en el proyecto de innovación “Juega, Cuenta y Evalúa: Integración de Recursos Creativos en la Evaluación Infanto-Juvenil”.

El proyecto se implantó a través de 6 sesiones de 2 horas de duración cada una, distribuidas a lo largo del segundo cuatrimestre del curso académico 2024-2025. En la Tabla 1, se describen con detalles las dinámicas de las sesiones y las metodologías implantadas.

Con el objetivo de valorar el impacto del proyecto de innovación docente, se llevó a cabo una evaluación pre y post aplicación del proyecto. Se compararon las medias de las puntuaciones pre-post de los instrumentos aplicados. Para ello, se utilizó el análisis de *T-Student* para muestras relacionadas. Este análisis se realizó con la *versión 25.0 del programa SPSS*.

Tabla 1. Descripción de las actividades

Sesión	Actividad para realizar y esquema
1	Se trata de una sesión teórico-práctica donde se introdujo a los alumnos algunos conceptos básicos relacionados con la evaluación infanto-juvenil y se les explicó brevemente el proceso de evaluación en este ámbito. Se contextualiza el uso de juego, cuentos y cartas asociativas como recursos de evaluación. Esta clase sirvió de base para el posterior desarrollo del proyecto, es por ello por lo que en la última parte de la clase a través de un caso clínico se integraron los principales enfoques y técnicas de terapia de juego
2	En esta sesión se ofreció a los alumnos una experiencia vivencial mediante actividades prácticas donde los alumnos aplicaron y participaron activamente en las actividades utilizando juego, cuentos y cartas metafóricas. Los alumnos formaron grupos de 4 personas y tuvieron que realizar 4 actividades distintas donde, con los recursos mencionados, deben evaluar brevemente en el ámbito infanto-juvenil. Para ello, se utilizó una metodología de aprendizaje basada en simulación, donde se trabajó con escenarios de casos simulados diseñados para evaluar aspectos específicos del comportamiento infanto-juvenil. Además, se utilizó el juego de roles, donde cada alumno tuvo a lo largo de las actividades que asumir el rol de evaluador, evaluado y observador. Los alumnos disponían de 5 minutos para la preparación de cada actividad y 15 para su ejecución. Al finalizar las actividades, los alumnos tuvieron 15 minutos para la reflexión grupal, donde se abordan las siguientes preguntas: ¿Cómo te sentiste asumiendo el rol de evaluador/evaluado/observador? ¿Qué recursos/técnicas te resultaron más útiles y efectivos durante la evaluación (juegos, cuentos, cartas metafóricas) y por qué? ¿Hubo alguno que no funcionó tan bien y por qué? ¿Cómo crees que puedes aplicar lo aprendido en esta actividad en un contexto real de evaluación? ¿Cómo fue la dinámica de grupo durante la actividad (aspectos positivos y desafíos)?
3	Esta sesión consiste en un seminario titulado: "Los poderes terapéuticos de juego" que fue impartido por un experto en psicología infanto-juvenil y terapia con juego. Se trata de un seminario donde el profesional compartió con los alumnos su experiencia en la terapia de juego, compartiendo sus conocimientos teóricos y prácticos, ofreciendo ejemplos de casos reales y discusiones interactivas. A esta actividad acudieron más de 150 alumnos.
4	En esta sesión los alumnos confeccionaron el trabajo final de la asignatura, para ello, formaron grupos de 4 personas. El trabajo consiste en abordaje de un caso propuesto por las profesoras. Para ello, en primer lugar, junto con las profesoras los alumnos analizaron el caso y formularon las posibles hipótesis explicativas de la sintomatología del paciente fundamentándolas en teorías y conocimientos relevantes del ámbito infanto-juvenil. Después los alumnos, en grupos, tuvieron que abordar por escrito los siguientes aspectos: Propuesta de Objetivos de Evaluación: Los estudiantes debían identificar y justificar (brevemente con una o dos frases) al menos 3 objetivos específicos de evaluación. Es importante que los objetivos sean pertinentes para el caso. Propuesta de Proceso de Evaluación: Los alumnos debían proporcionar una breve explicación de cómo llevarían a cabo el proceso de evaluación (extensión 1 folio). Esto incluye la planificación de sesiones de evaluación con relación a los objetivos planteados, la convocatoria de participantes relevantes (como padres, maestros, etc.), y la justificación del número de sesiones y su duración. Propuesta de Herramientas de Evaluación Estandarizadas: los alumnos tenían que hacer una propuesta de, al menos, 4 instrumentos de evaluación estandarizados adecuados para el caso clínico. Cada propuesta debía estar justificada según las características y síntomas presentados por el paciente del paciente. Recursos Creativos para la Evaluación: los alumnos realizaron un diseño de 2 recursos creativos que podrían utilizarse en el caso clínico. Se trata de proponer nuevos recursos/actividades y no replicar recursos/herramientas ya existentes. Los alumnos debían proporcionar instrucciones concretas de cada actividad, explicando con detalle cómo se llevaría a cabo esta actividad dentro del contexto de evaluación. Además, los alumnos tenían que proporcionar una explicación de cómo estos recursos pueden facilitar la evaluación del paciente. Se espera que este ejercicio permitirá a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de este proyecto de innovación docente a un caso concreto.
5	Durante esta sesión los grupos realizaron breves exposiciones del parte correspondiente a los recursos creativos del trabajo realizado.

Esta evaluación permitió medir: los conocimientos previos y los aprendizajes adquiridos por el alumnado, su percepción sobre las herramientas utilizadas y su propia competencia evaluadora, así como las competencias básicas previas relacionadas con la evaluación y las adquiridas gracias a este proyecto. Para ello, se emplearon los siguientes instrumentos:

Cuestionario Sociodemográfico: instrumento elaborado ad hoc donde se recogieron los datos referentes a: edad y sexo.

COMPES-Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios (Gómez-Ruiz et al., 2013): es un instrumento de autoinforme que permite a los estudiantes autoevaluarse en 37 actuaciones diferentes dentro del ámbito académico, relacionadas con 10 competencias básicas vinculadas a la evaluación: (AC) aplicación de conocimientos, (AR) argumentación, (RP) resolución de problemas, (AI) análisis de la información, (CO) comunicación, (AA) aprendizaje autónomo, (SE) sentido ético, (CRE) creatividad, (TE) trabajo en equipo y (EVA) evaluación.

Cuestionario Ad Hoc. Se elaboró un cuestionario (en *escala Likert* 1-5) donde se preguntó a los alumnos por las siguientes cuestiones: (C1) Seguridad en la aplicación de juegos como una herramienta de evaluación, (C2) Seguridad en la aplicación de cuentos como una herramienta de evaluación, (C3) Conocimiento y habilidad para emplear las cartas metafóricas en el proceso de evaluación, (C4) Capacidad y competencia en la identificación y la justificación de objetivos de evaluación infanto-juvenil específicos y (C5) Diseño y aplicación de recursos creativos para la evaluación.

RESULTADOS

Tal y cómo se puede observar en la Tabla 2, los resultados mostraron una mejoría significativa en todas las competencias evaluadas (aplicación de conocimientos, argumentación, resolución de problemas, análisis de la información, comunicación, aprendizaje autónomo, sentido ético, creatividad, trabajo en equipo y evaluación), así como en la seguridad en la aplicación de los juegos y cuentos como una herramienta de evaluación, conocimiento y habilidad para emplear las cartas metafóricas en el proceso de evaluación, capacidad y competencia en la identificación y la justificación de objetivos de evaluación infanto-juvenil específicos y en el diseño y la aplicación de recursos creativos para la evaluación.

Tabla 2. T-de Student para muestras relacionadas

				95% de intervalo de confianza		<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
		<i>M</i>	<i>DT</i>	Inferior	Superior			
Trabajo en equipo	Pre-Post	4.44	5.10	3.52	5.36	9.54	120	.000
Aprendizaje Autónomo	Pre-Post	7.20	6.80	5.97	8.44	11.55	120	.000
Aplicación de conocimientos	Pre-Post	3.88	4.51	3.06	4.69	9.42	120	.000
Argumentación	Pre-Post	6.51	5.59	5.50	7.52	12.75	120	.000
Resolución de Problemas	Pre-Post	4.04	4.54	3.22	4.86	9.76	120	.000
Análisis de información	Pre-Post	6.11	6.49	4.93	7.29	10.27	120	.000
Comunicación	Pre-Post	5.51	7.03	4.24	6.78	8.59	120	.000
Sentido Ético	Pre-Post	3.22	5.90	2.15	4.28	5.98	120	.000
Creatividad	Pre-Post	4.48	4.68	3.63	5.32	10.47	120	.000
Evaluación	Pre-Post	6.81	6.01	5.72	7.90	12.41	120	.000
Seguridad en la aplicación de juegos	Pre-Post	1.48	1.46	1.75	1.22	11.13	120	.000
Seguridad en la aplicación de cuentos	Pre-Post	1.45	1.61	1.74	1.16	9.88	120	.000
Conocimiento y habilidad para emplear las cartas metafóricas	Pre-Post	1.68	1.57	1.97	1.40	11.73	120	.000
Capacidad y competencia en la identificación y la justificación de objetivos	Pre-Post	1.61	1.39	1.86	1.36	12.66	120	.000
Diseño y aplicación de recursos creativos	Pre-Post	1.65	1.51	1.92	1.38	11.97	119	.000

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La implementación de este proyecto de innovación docente ha permitido una mejora significativa en las competencias de los estudiantes del grado de psicología en relación con la evaluación infanto-juvenil. Los análisis pre-post mostraron mejoras significativas en competencias clave como: el trabajo en equipo, la creatividad, el análisis de la información, la aplicación de conocimientos y la comunicación, así como en la seguridad y habilidad para utilizar herramientas lúdicas como juegos, cuentos y cartas metafóricas en el contexto de la evaluación infanto-juvenil.

Uno de los principales aportes del proyecto ha sido la incorporación de una metodología activa, vivencial y experiencial que integró dinámicas de simulación, juego de roles, entrenamiento en el uso el material específico (juego, cuentos, cartas metafóricas) y diseño de materiales propios. Esta aproximación no solo favoreció la adquisición de contenidos teóricos, sino que también promovió experiencias prácticas al aplicarlos los conocimientos adquiridos a un caso clínico. Esta experiencia supuso un espacio de entrenamiento en habilidades necesarias para la evaluación psicológica infanto-juvenil. Al mismo tiempo, el contacto con casos simulados y el diseño de recursos propios permitió a los estudiantes enntrenar su criterio clínico y reflexionar sobre sus decisiones profesionales en un entorno seguro.

Por otra parte, los resultados del proyecto evidencian el valor del enfoque lúdico no solo como una herramienta de evaluación, sino también como un medio para potenciar el vínculo terapéutico y facilitar la expresión emocional en la infancia. En este sentido, los estudiantes en la evaluación cualitativa destacaron cómo el uso de materiales creativos les permitió conectar más fácilmente con las necesidades emocionales de los niños y observar aspectos del desarrollo difíciles de captar mediante pruebas estandarizadas. Estos resultados apuntan a la necesidad de complementar el uso y aplicación los instrumentos tradicionales con recursos basados en el juego y las cartas metafóricas, especialmente en contextos donde la comunicación verbal resulta limitada o ineficaz. No obstante, es importante señalar que el alcance y el impacto del proyecto estuvo limitado por el tiempo disponible en el calendario académico y por la falta de observación directa en contextos clínicos y educativos reales, lo que supone una oportunidad de mejora en futuras ediciones del programa.

Además, desde una perspectiva curricular, esta experiencia innovadora puso de relieve una laguna formativa en los estudios de psicología: la escasa presencia de contenidos que aborden el uso del juego como herramienta de evaluación y diagnóstico. En este sentido, este proyecto de innovación docente constituye una respuesta pedagógica novedosa y replicable en otras asignaturas o contextos clínico-educativos, al tiempo que contribuye a enriquecer la formación integral del alumnado.

Otra de las novedades destacables fue el fomento de la creatividad y la autonomía del alumnado, promoviendo el diseño de recursos de evaluación originales y adecuados a las características del desarrollo infanto-juvenil. Esta iniciativa refuerza el compromiso y la sensibilidad hacia la infancia, al mismo tiempo que potencia la capacidad de innovación en el rol profesional del futuro psicólogo.

DECLARACIÓN DE USO DE IA: Este texto ha sido elaborado con apoyo de inteligencia artificial (ChatGPT) para exclusivamente sintetizar la información proporcionada por el equipo docente y no superar el máximo de palabras establecido

REFERENCIAS

Abdi, F., Karamoozian, A., Lotfilou, M., Gholami, F., Shaterian, N., Niasar, A. A., Aghapour, E., y Jandaghian-Bidgoli, M. (2025). Effect of play therapy and storytelling on the anxiety level of hospitalized children: a randomized controlled trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 25(1), 23–32. <https://doi.org/10.1186/s12906-025-04767-4>

Bratton, S. C., Ray, D., Rhine, T., y Jones, L. (2005). The Efficacy of Play Therapy With Children: A Meta-Analytic Review of Treatment Outcomes. *Professional Psychology: Research and Practice*, 36(4), 376–390. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.4.376>

Cobo, R. F., de Amo Sánchez-Fortún, J. M., Domínguez-Oller, J. C., y Asensio, M. I. (2019). Un diseño de gamificación en el aula de literatura infantil y juvenil para mejorar las estrategias de lectura y escritura en el grado de educación primaria. En T. S. Martínez, M. G. Carmona, A. F. Cabrera, A.-M. Rodríguez-García, y J. L. Belmonte (Eds.), *Innovación Educativa en la Sociedad Digital* (1st, 43782nd ed., pp. 799–813). Dykinson, S.L. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2s0jcd.70>

Delfini, G., De Oliveira Oriente Pereira, R. R., De Lione Melo, L., y García, A. P. R. F. (2022). The act of playing as a signifier for the application of the dramatic Therapeutic Toy performed by the nurse: theoretical reflection. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(2), e20210062. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0062>

Drisko, J., Corvino, P., Kelly, L., y Nielson, J. (2020). Is Individual Child Play Therapy Effective? *Research on Social Work Practice*, 30(7), 715–723. <https://doi.org/10.1177/1049731519854157>

Espinosa Cevallos, P. A. (2023). El rol del juego en la enseñanza aprendizaje de la primera infancia. *Revista Retos para la Investigación*, 2(1), 7–18. <https://doi.org/10.62465/rri.v2n1.2023.17>

Gómez Ortega, V. (2021). Una introducción a la suma y la resta en Educación Infantil a través de un cuento. *Educación Matemática en la Infancia*, 7(1), 82–98. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2018.82-98>

Gómez-Ruiz, M. A., Rodríguez-Gómez, G., e Ibarra-Saiz, M.S. (2013). COMPES: Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios. *Estudios sobre Educación*, 24, 197–224. <https://doi.org/10.15581/004.24.2031>

Koukourikos, K., Tsaloglidou, A., Tzeha, L., Iliadis, C., Frantzana, A., Katsimbeli, A., y Kourkouta, L. (2021). An Overview of Play Therapy. *Materia Socio-medica/Materia Socio Medica*, 33(4), 293–297. <https://doi.org/10.5455/msm.2021.33.293-297>

Madrid Ríos, M., Rodríguez, L., y Capella Sepúlveda, C. (2022). Relación terapéutica, juego y abordaje de la experiencia de agresiones sexuales en psicoterapia: la perspectiva de niños/as y adolescentes. *Revista de Psicología*, 31(1), 80–93. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2022.64715>

Plez, L., Holland, M., Kulasegarampillai, P., Sieu, T. C., y Blain-Moraes, S. (2023). "Te hice una pequeña habitación en mi corazón": cómo los payasos terapéuticos satisfacen las necesidades de los adultos mayores en los hogares de ancianos. *Revista Internacional de Estudios Cualitativos sobre Salud y Bienestar*, 18(1) 2238989. <https://doi.org/10.1080/17482631.2023.2238989>

Posligua Robles, L. J. y Zambrano Santos, R. (2025). El juego en el desarrollo del lenguaje en la primera infancia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 170–184. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16812

Zengin, M., Yayan, E. H., y Düken, M. E. (2021). The effects of a therapeutic play/play therapy program on the fear and anxiety levels of hospitalized children after liver transplantation. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 36(1), 81–85. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.07.006>

CAPÍTULO 7

IMPLANTACIÓN EN EL AULA DE PRÁCTICAS DE CÁMARA Y SONIDO EN UN RODAJE PROFESIONAL CON PROTOCOLO SOSTENIBLE

ERNESTO TABORDA HERNÁNDEZ
Universidad Rey Juan Carlos

INTRODUCCIÓN

En el marco del proyecto de innovación docente titulado: Entorno de conocimiento abierto y PEA del grupo de innovación docente en Comunicación, Tecnologías Digitales y Educación Abierta, grupo consolidado de la Universidad Rey Juan Carlos, cuyo proyecto se desarrolla en un espacio abierto llamado Classroom Ciberimaginario perteneciente al grupo de investigación del mismo nombre, donde se alojan contenidos educativos abiertos de los que se benefician y en los que participan estudiantes de diversas titulaciones. Se propone este recurso educativo abierto (REA) para implantar en el aula técnica en el marco del doble grado de periodismo y comunicación audiovisual como evolución de las prácticas audiovisuales que se viene aplicando en esta asignatura desde hace tres años.

La idea surge respondiendo al reclamo del proyecto de innovación y al deseo de participar en esta actividad, cuya propuesta nace por la necesidad de crear recursos y herramientas que hagan más significativa la experiencia de aprendizaje del alumnado, y cuyas competencias adquiridas se conviertan en conceptos afianzados gracias al impacto de la práctica como experiencia o por lo menos comiencen a serlo.

La práctica se propone como un proyecto final conformado por varios problemas para elaborar en el aula práctica, que buscan crear y afianzar las competencias en el alumnado respecto al manejo básico de la cámara: planos, manejo esencial del equipo y funcionamiento básico. También el manejo del equipo de sonido: grabación, manejo de diferentes aparatos y funcionamiento básico. Así como herramientas y elementos esenciales y específicos del rodaje cinematográfico, entendiéndose este como el más complejo y esencial.

Se diseña la práctica desde las principales metodologías innovadoras que más se adaptan a la actividad. Teniendo en cuenta su diseño, se ha elegido la metodología de Aprendizaje basado en proyectos y problemas (ABPyP). Ambas metodologías fomentan la toma de decisiones y el pensamiento crítico (Escribano y Del Valle, 2015; Luy-Montejo, 2019; Restrepo Gómez, 2005), pero también requieren el trabajo en equipo y ayuda a que los conceptos trabajados en el aula teórica se afiancen y se fijen gracias a la experiencia.

Igualmente, diversas investigaciones han demostrado la capacidad que tiene esta metodología para aumentar el rendimiento del alumnado (Velasco-Barragán, 2025, Mendoza et al., 2024). Así como también la implicación en proyectos que les causen interés y así aumentar su motivación.

El cambio de modelo que impulsa el ABP y ABPyP propone al estudiantado como protagonista y eje central de la actividad (Morocho et al., 2025; Coronel et al., 2023). Lo que puede ocasionar también un nivel de estrés elevado, que debe suavizarse con la explicación del modelo de aprendizaje y mitigar el sentimiento y la presión que puede generar el hacer obra audiovisual como trabajo final.

En este planteamiento el ABP se propone para crear competencias específicas de manejo de cámara y sonido, necesarias para afrontar el proyecto final con las suficientes competencias relacionadas con la habilidad técnica, pero sobre todo motivacionales y de disposición a trabajar en equipo. Al mismo tiempo que impulsa la indagación científica que probablemente aún no conocen (Vega, 2025; Ruiz, 2022).

Los altos niveles de motivación ayudan a eliminar la consolidación de conceptos propios de la imagen, de la cámara y el sonido, que llevan un tiempo ser apprehendidos. El ambiente de trabajo, la vivencia y el espacio organizado son una experiencia profesional que ayuda a aumentar el bienestar psicológico, Mendoza (2024), el cual fomenta el aprendizaje saludable que tiene como origen lo que podríamos llamar una experiencia cumbre, parafraseando a Abraham Maslow.

La actividad se compone de 9 sesiones directas de pruebas y manejo de cámara y sonido, más 4 sesiones previas de técnica fotográfica para adquirir competencias básicas en el manejo de la cámara. Las 9 sesiones se dividen en 4 de prácticas de cámara, 2 de sonido y 3 días de rodaje final planificado, basado en las secuencias propuestas por el docente bajo los protocolos de rodajes sostenibles existentes.

El recurso persigue acercar al alumnado a una primera experiencia de rodaje de una secuencia audiovisual de una película española. Se proponen tres secuencias para los seis grupos de la clase. Las tres seleccionadas tienen más o menos las mismas dificultades técnicas. El objetivo es desarrollar las competencias propias de la asignatura centradas en el manejo de la cámara y el sonido, y las necesarias de dirección y edición para poder llevar a cabo la actividad.

En la práctica se debe aplicar el protocolo de rodajes sostenibles explicado en las clases teóricas y siguiendo la guía básica de aplicación. Cada equipo deberá designar a un responsable para que rellene los impresos, haga las evidencias fotográficas y elabore el informe final. Este agregado pretende representar una tendencia nueva pero que en muy poco tiempo se ha convertido en un elemento imprescindible en las películas.

Los objetivos de la propuesta están enfocados a pretensiones muy puntuales, centradas en las prácticas. Los resultados se esperan que sean correctos, pero al ser

una primera experiencia no se exige niveles muy altos de expresividad ni precisión técnica. Si se busca que las competencias sean mejor asimiladas por el alumnado al tener más tiempo para elaborarlas y practicarlas. Estos son: Practicar el manejo técnico de la cámara y del equipamiento de sonido en la preparación y rodaje en el aula de una secuencia corta. Describir, comprender e implantar la sostenibilidad en un rodaje audiovisual, asimilando los procedimientos propios de un rodaje profesional. Entender la función de los distintos roles implicados en un rodaje profesional, en particular el del operador de cámara y el técnico de sonido. Comprender la importancia del trabajo en equipo dentro del sector audiovisual creando equipos de trabajo de 8 personas y repartir roles correspondientemente.

MÉTODO

Descripción del material. Actividades programadas

El contenido teórico de la asignatura ha sido elaborado por el docente a manera de compilado para concentrar el temario trabajado en las clases y facilitar la aplicación de los conocimientos técnicos. Se propone también la bibliografía detallada de la asignatura. Estos contenidos son reforzados en las clases prácticas. Se pide al alumnado que lea un contenido específico antes de cada clase, al igual que vea el contenido audiovisual, píldoras de corta duración presentes en el Aula virtual, antes de cada clase.

Las clases teóricas se organizan según el contenido preparado y elaborado por el docente y alojados en el Aula Virtual, de manera que el alumnado puede hacer un seguimiento activo de todo el contenido previo a las prácticas propuestas.

Se proponen 11 sesiones de clases teóricas, en modalidad clases magistral dinámica y participativa con contenido en vídeo presente en el aula virtual, o propuesto para visionar y discutir en el aula.

La necesidad de preparar al alumnado para afrontar el trabajo en el aula técnica, promueve el debate y la necesidad de experimentación y curiosidad del alumnado. Las clases se dividen en 2 sesiones sobre la imagen, 5 sobre la cámara, 1 de iluminación y 3 de sonido.

Justificación metodológica adecuación de los objetivos

El ABP como metodología propuesta más idónea para los objetivos perseguidos partía de la idea de ofrecer pequeñas situaciones que en consecuencia se ofrecieran como un problema que debían resolver en situación. En la búsqueda de soluciones es necesario practicar con la cámara y aprender a usarla. Lo mismo sucede con el equipo de sonido. La asesoría docente y la resolución de problemas vinculados al manejo práctico afianza lo aprendido porque está relacionado con la experiencia.

Al mismo tiempo mientras desarrollan competencias específicas la metodología ABPyP ofrece herramientas para fomentar el trabajo colaborativo y cooperativo. La actividad final se propone como un proyecto donde todos, indiferentemente del rol que ocupen aprenderán las funciones y las jerarquías presenten en un rodaje y comprenderán la importancia de la sostenibilidad.

Adecuación de los materiales y metodología a las actividades

Los contenidos audiovisuales a los que tiene acceso el alumnado en el Aula Virtual están organizados de esta manera:

- Visionado de un vídeo de manejo de la cámara fotográfica básica para que vayan conociendo su funcionamiento. <https://11nq.com/ZJ1nM>

Este material diseñado para ABP lo introduce en el manejo técnico de la cámara que pondrán en práctica inmediatamente después y que gracias al ensayo y error fijarán conceptos.

- Enlaces a descargas de aplicaciones para Android e IOS de escala de profundidad de campo que permite ver cuanta profundidad de campo hay según la cámara y la distancia del sujeto a fotografiar. <https://acesse.one/1nVDC>

Entender la profundidad de campo como técnica y como concepto es bastante complejo para el alumnado. La aplicación se ofrece como guía técnica que gracias a su uso ayuda a comprenderlo en el instante de hacer las fotografías.

- Visionar píldoras explicativas de los cuatro parámetros de la imagen digital: Resolución, Muestreo, Profundidad de color y Cadencia. <https://11nq.com/f65Db>

Sirven como soporte y como consolidación de conocimientos teóricos que serán claves a la hora de obtener competencias técnicas en la práctica.

- Visionar el vídeo sobre el triángulo de exposición y cómo exponer utilizando una captura de pantalla en vídeo de la aplicación Camerasim (www.camerasim.com), pensada para explicar y entender estos principios con facilidad. Aplicación que pueden usar online. La aplicación ayuda a entender los conceptos y las técnicas de la exposición, pero requiere comprender el contenido teórico.

- También se pide que visualicen una serie de vídeos hechos en colaboración con el Aula FCCOM sobre técnicas de cámara, 6 en total, que explican conceptos básicos útiles para el desempeño con la cámara: Enfoque, Diafragma, Distancia focal, Profundidad de campo, Velocidad de obturación e ISO. Estos contenidos de corta duración, están diseñados para reforzar la lectura teórica y ayudar a la comprensión de la técnica.

- Visionar cuatro vídeos sobre técnica de cámara de vídeo: Movimientos de cámara y el funcionamiento de la cámara JVC-GY-HM850 básico, el manejo del menú y de las posiciones del micrófono, que es la utilizada para hacer los ejercicios de vídeo.

Recursos disponibles

El material de trabajo disponible es una mezcla entre contenido teórico y contenido práctico en vídeo, así como material audiovisual suministrado por la institución conformado por cámaras fotográficas, de vídeo, equipos de iluminación, material de sonido como grabadoras y micrófonos.

Tanto el contenido teórico como audiovisual está diseñado y adaptado para el proyecto y la asignatura. El contenido teórico es un compilado que sirve de guía de lectura para la aplicación en las prácticas. Está diseñado para llevar al alumnado a enfrentarse a la práctica con solvencia. A su vez, el material de vídeo es un refuerzo del contenido teórico que los introduce en el manejo de los aparatos.

Los materiales como cámaras y trípodes, grabadoras y micrófonos; y equipos de iluminación se manipulan y se utilizan constantemente para que el mismo alumnado, basado en su experiencia e inquietudes, descubra la relación de la técnica y la teoría basada en su propia experiencia.

Indicadores y modelos de evaluación

Los indicadores son una mezcla entre la experiencias y opinión del alumnado y las evaluaciones de las competencias adquiridas propias de la asignatura.

Indicadores cualitativos: Al final del curso el alumnado tiene la obligación de contestar una pequeña encuesta de satisfacción propuesta por el docente de la asignatura y otra suministrada por la institución.

Indicadores cuantitativos: El sistema de evaluación como tal es un indicador medible y perfectamente adaptable.

En la creación de imágenes tanto fija como en movimiento existen unos parámetros mínimos medibles: exposición correcta, encuadres, movimientos, sonidos nítidos y entendibles. Además del nivel narrativo y expresivo de cada una de las imágenes.

El sistema de evaluación es continua, basado en rúbricas de evaluación de manera individual y grupal.

La metodología usada se emplea para evaluar la parte práctica de la asignatura que corresponde al 60%. 20% por cierto de los ejercicios elaborados en el aula con seguimiento docente centrado en ABP y el 40% restante que corresponde al trabajo final diseñado para ABPyP. Ambos están interconectados, ya que la primera parte comprende la creación y prácticas de competencias necesarias para afrontar el trabajo final grupal.

Organización y planificación del proyecto

En las clases prácticas se forman 6 equipos de 8 personas que se reparten en dos turnos. Las primeras dos clases se explican las técnicas de cámara y manejo. En la tercera y cuarta se realizan los ejercicios técnicos en los que el alumnado debe elegir entre dos técnicas: Ley de reciprocidad y profundidad de campo.

El texto instructivo está publicado en el aula virtual. Este consiste en realizar una serie de 5 fotografías utilizando la ley de reciprocidad aplicando el triángulo de exposición, 8 fotos de profundidad de campo, 4 con gran angular y 4 con teleobjetivo, variando entre diafragma más abierto y más cerrado haciendo foco selectivo. Todos a realizar en clases y con un peso del 20% en la nota final y es individual.
<https://s11nk.com/PIZI8>

Le siguen clases teóricas de la cámara de vídeo, de iluminación y de sonido. Igualmente se realizan clases prácticas que incluyen el manejo de la cámara JVC GY-HM850 y el sonido centrado en el ejercicio final con técnicas de ABP.

- Guion: Se proporciona un fragmento de un guion de una película comercial adaptado para el ejercicio, el cual deben visionar y elaborar un guion técnico y de rodaje repartido en los 3 días.

- Prueba de cámara: Hacer planos y movimientos para practicar y conocer la cámara y su manejo. Descargar el material al ordenador y comprobar el formato y la calidad de la imagen. Rellenar el parte de cámara y la descripción de las tomas.

- Prueba de sonido: Grabar varias tomas en diferentes espacios, probando los diferentes micrófonos. Descargar el material y comprobar, importarlo al programa de edición y comprobar que está correcto y tenga el formato requerido.

- Prueba de rodaje: Hacer pruebas de rodaje con la cámara, sonido y actores. Practicar la dinámica y que el/la ayudante de cámara y el Script practiquen el parte de cámara y la continuidad en el rodaje.

- Prueba de edición: Visionar y manejar el material grabado en las prácticas y comprobar que esté correcto el formato, la calidad y que puedan editar el trabajo final.

Las prácticas son la preparación de la grabación del ejercicio 2. Los equipos de trabajo deben repartirse las funciones formando un pequeño equipo de rodaje, cuyas funciones deberán variar entre los integrantes como consideren oportuno.

Dirección: Formado por tres integrantes.

Director/a, Ayudante de Cámara y Script

Cámara: Formado por tres miembros.

Operador/a, Ayudante de Cámara y Auxiliar de Cámara

Sonido: Formado por sonidista y microfonista.

Edición: (Extra) formado por dos editores.

Además, deberán disponer de un miembro del equipo que llevará a cabo una función extra para que compruebe que todos los pasos de un rodaje sostenible se cumplan y elabore el informe final.

Este ejercicio grupal también se evaluará individualmente. Es decir, que se tendrán en cuenta el desempeño de cada miembro y de su función dentro del equipo de rodaje.

Primer día:

Guion y prueba de cámara.

Segundo día:

Continuación prueba de cámara y prueba de rodaje con sonido.

Tercer día:

Continuación prueba de rodaje con sonido.

Cuarto día:

Continuación prueba de rodaje con sonido y prueba de sonido.

Quinto día:

Continuación prueba de rodaje con sonido, prueba de sonido y prueba de edición.

Sexto día:

Continuación prueba de rodaje con sonido, prueba de sonido y prueba de edición.

Los siguientes tres días son el rodaje definitivo. Cada equipo utilizará un espacio pre iluminado para poder trabajar con solvencia. Después de cada día de rodaje los miembros responsables de sostenibilidad deberán ir elaborando el informe. Al mismo tiempo los dos miembros encargados de edición deberán ir preparando el material y montándolo.

La retroalimentación con el alumnado permanece abierta durante todo el curso. La actividad es más intensa en las clases prácticas y hay disposición para tutorías concertadas. Se incluyen también tutorías generales por equipos para tratar problemas referentes al trabajo final, y se hace seguimiento de los demás ejercicios.

Con esta propuesta y con las dinámicas planteadas para trabajar en clase, el grupo en general está motivado y trabaja en las prácticas.

En cuanto al protocolo sostenible en rodajes audiovisuales, esta propuesta tiene como objetivo acercar al alumnado a una experiencia de sostenibilidad que debe ser una condición necesaria en la organización de un rodaje. Aunque nuestra experiencia va a ser limitada es necesario que se nos vayan familiarizando con los protocolos y la lista de comprobación de sostenibilidad, así como los de cámara. Ya es un nuevo oficio y se está convirtiendo en un elemento imprescindible en todos los rodajes.

Se destina una clase para explicar las bases teóricas del protocolo, entender su necesidad y la importancia de trabajar con baja o ninguna huella contaminante. Para la elaboración del informe, el responsable de sostenibilidad recibe impresos para

rellenar y tablas de comprobación, que deben proporcionar evidencia documental o fotográfica.

RESULTADOS

La necesidad de ofrecer herramientas y actividades que ayuden al alumnado a ejercitar, conocer y practicar los procesos de organización, elaboración y puesta en marcha de un rodaje profesional sostenible, como primer acercamiento al universo laboral y ayuda generalizada para crear conciencia de los procesos audiovisuales. Al conocer estos procesos pueden aplicarlos a otros medios como la televisión o la radio y crear nuevas experiencias significativas.

El sistema de evaluación ha sido el propio y requerido por las competencias y destrezas de la asignatura, pero desde un enfoque más práctico y significativo junto con las otras propuestas en el aula, reúne todos los elementos para conformar una actividad de aprendizaje significativo (AS), necesario para que el alumnado vaya adquiriendo conocimientos técnicos y teóricos como parte de su profesionalización. Han trabajado competencias y habilidades necesarias para su desempeño profesional y aunque sea muy jóvenes y puede ser muy pronto, la experiencia establece un fondo de experiencia único.

Han trabajado la capacidad para planificar y gestionar los recursos técnicos y humanos en las producciones con cámaras tanto en cine como tv. Han aplicado técnicas y procesos de creación, así como recursos técnicos o humanos para el diseño de producción integral de un trabajo audiovisual cuidando el medio ambiente siguiendo protocolos novedosos en el sector. Han practicado habilidades para gestionar técnicas y procesos de producción con equipos de grabación de sonido, así como grabación básica. Tienen capacidad para trabajar en un equipo audiovisual profesional.

A nivel práctico la experiencia ha sido significativa indiferentemente de la evaluación, aunque ha habido 1% de deserciones y un 2% de suspensos. Como docentes los resultados y el proceso mismo es motivador y creemos que es el camino, aunque la efectividad se recienta por la implicación del alumnado.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Las prácticas audiovisuales enfocadas en las metodologías innovadoras propuestas en esta iniciativa representan una experiencia compleja e enriquecedora para el alumnado. El nivel de implicación y desempeño, siendo alto, medio o bajo, no deja de ser importante en la práctica, ni disminuye el nivel de la vivencia de la actividad. La intensidad y la exigencia constante de rendimiento hacen que al enfrentarse a los problemas propuestos genere cierto grado de angustia o estrés, pero que es necesario para llevar a buen fin la actividad. Incluso cuando la experiencia no

ha sido satisfactoria por el resultado, por falta de compenetración del equipo o por poco esfuerzo, la experiencia ha sido enriquecedora y el nivel de éxito ha sido muy alto.

Es necesario encontrar herramienta para aumentar el nivel de implicación del trabajo individual. Cuesta que lean y estudien los contenidos teóricos antes de la práctica como sugiere el docente y eso hace que no sigan bien el ritmo de las actividades. Por tanto, la relación entre estudio teórico y aplicación práctica se ve afectada por la falta de trabajo individual y autónomo. Eso dificulta el aprendizaje ya que no leen los contenidos. Es una tendencia generalizada vista en las estadísticas de visitas en el aula virtual.

Sabemos que los conocimientos y competencias descubiertos a través de la experiencia son más sólidos porque se convierte en algo significativo y ellas y ellos lo corroboran porque en las encuestas practicadas se arroja ese dato de manera clara. El alumnado está satisfecho con las actividades y con lo aprendido.

En futuras actividades será necesario que se propongan ejercicios más específicos y que impliquen más al alumnado, pero creemos que la experiencia de enfrentarse a un rodaje, así no estén preparados para afrontarlo, significa un gran inicio en la actividad laboral.

REFERENCIAS

Coronel, A. E., Gamarra, H. C., Huarez, P. C., Faustino, M. A., y Collazos, E. (2023). El uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación superior. *Revista EDUCA UMCH*, (21), 29–44. <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/253>

Escribano, A. y Del Valle, A. (2015). *El aprendizaje basado en problemas (ABP)*. Ediciones de la U.

Mendoza Bajaan, V P., Rada Cevallos, M. G., Hernández Daza, O. A., y López Cevallos, B. A. (2024). Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la Educación Universitaria: *Impacto en la Motivación, el Rendimiento Académico y el Bienestar Psicológico de los Estudiantes*. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45475. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)475](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)475)

Mendoza Sifuentes, J., Vega Vilca, C. S., Silva Narvaste, B., y Boy Barreto, A. M. (2024). El aprendizaje basado en problemas: una perspectiva desde el contexto educativo. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2400–2416. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.877>

Morocho Carrión, M. L., López Chávez, J. A., Rivas Chuya, F. P., y Villagrán Yascaribay, M. J. (2025). Aprendizaje basado en problemas y proyectos: claves socio-constructivistas para la enseñanza en secundaria. *Sapiens Discoveries International Journal*, 3(1), e-3107. <https://doi.org/10.71068/vmwnye35>

Ruiz Hidalgo, D., y Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *Human Review*, 14(6).

Vega Lezama, G. J., Castro Luján, F. N., Pérez Azahuanche, M. Á., y Rivera León, L. M. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos en la indagación científica en estudiantes de secundaria. *Revista Tribunal*, 5(10), 104-119. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.105>

Velasco-Barragán, B. B. (2025). El aprendizaje basado en problemas como recurso en el mejoramiento académico de las matemáticas. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 8(15), 65-84. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i14.4358>

CAPÍTULO 8

DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL GRADO DE PSICOLOGÍA

MARÍA VICTORIA PABLO RÍOS, MARÍA MASANA DIEGO,
MIRIAM GRANADO PEINADO, NOEMI ELENA BARDELLI, Y JAIME SERRADA SOTIL
Universidad Francisco de Vitoria

INTRODUCCIÓN

Competencias de Aprendizaje

En la última década, las universidades han afrontado el reto de reorientar sus planes formativos hacia el desarrollo de competencias de aprendizaje que favorezcan tanto la proyección profesional como el crecimiento personal de los estudiantes. Este planteamiento implica una redefinición del rol docente y, al mismo tiempo, sitúa al estudiante como agente central de su propio proceso formativo, lo que requiere de él un mayor grado de compromiso y responsabilidad en el aprendizaje (Villa Sánchez, 2020).

Las Competencias de Aprendizaje (CA) han sido conceptualizadas de diversas maneras en la literatura. Autores como Zabalza (2007) lo definen como un conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para orientar la docencia hacia el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. En una línea similar, Villa Sánchez (2020), citando a la Universidad de Deusto (2012), las entiende como “el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades o destrezas adquiridas, que da lugar a un buen nivel de desarrollo y actuación” (p. 28). Más recientemente, Chávez-Márquez et al. (2023) amplían esta perspectiva al incluir dentro de las competencias de aprendizaje aquellas destrezas vinculadas al uso crítico y reflexivo de las tecnologías y la comunicación.

La evaluación de estas competencias implica considerar de manera integral el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que abarca la selección de contenidos, la organización de la información, el diseño metodológico y la comunicación efectiva con el alumnado, además del dominio de las nuevas tecnologías (Cristi-González et al., 2023; Zabalza, 2007). En este contexto, dado que las competencias no pueden observarse de forma directa, sino que se infieren a través del desempeño y la realización de tareas específicas, resulta necesario contar con herramientas digitales válidas y fiables que favorezcan el desarrollo del aprendizaje (Villa Sánchez, 2020).

Asimismo, comienzan a surgir investigaciones e innovaciones educativas que ponen en diálogo las competencias investigadoras de los universitarios y la inteligencia artificial (IA). Entre ellas, destacan Rodríguez Rivera y Manzano León

(2024), quienes en su estudio mixto hacen hincapié en la percepción estudiantil y en las competencias transversales, y Castro-López et al. (2025), los cuales señalan que la IA puede potenciar el desarrollo de las competencias investigadoras en los estudiantes universitarios al facilitar el análisis de datos, la formulación de hipótesis y el pensamiento crítico, promoviendo una formación más autónoma e innovadora.

Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial se ha convertido en una herramienta de uso tanto para los estudiantes como para los profesionales de diversos sectores convirtiéndose en una aplicación de uso frecuente sin embargo el alumnado no es consciente del uso didáctico que puede llegar a tener (Ruiz Domínguez & Area Moreira, 2022). Según la Real Academia Española (2025) es la “Disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”.

Actualmente, diversas plataformas de inteligencia artificial generativa, como Perplexity, Bing, Gemini, Claude y ChatGPT, han ido ganando reconocimiento por la calidad de los resultados que ofrecen y como parte de la competencia digital del propio alumnado (Ruiz Domínguez & Area Moreira, 2022). Estas destacan por su capacidad para apoyar la búsqueda de información especializada, organizar contenidos y contribuir a la redacción de textos, siempre que se utilicen de manera ética y con una mirada crítica (Pizarro-Romero, 2024).

Desde el enfoque del estudiante conocer y aplicar las IAs representa una ventaja académica ya que permite la adaptación de los contenidos a las necesidades de los estudiantes, ofrece retroalimentación, elimina la realización de tareas repetitivas, aumenta la motivación y la actitud hacia la realización de la tarea (Franco-Lazarte, 2024; García-Martínez et al., 2023; Granda Dávila et al., 2024). No obstante, se deslumbran algunas desventajas si se hace un uso indebido de esta. La literatura científica más reciente destaca la disminución en la capacidad de análisis, la pérdida de autonomía del estudiante hacia conductas susceptibles de plagio, la generación de contenido inexacto sin un contraste o el incremento de la dependencia tecnológica, entre otras (García-Martínez et al., 2023; Puche-Villalobos, 2024; Taramuel-Villacreces, 2025). Con esta investigación se pretende conseguir si al evaluar ciertas competencias como el análisis, resolución y argumentación creativa, la valoración como proceso en base a criterios y la evaluación como proceso de aprendizaje mejoran al introducir el uso de la IA mediado por el docente en una tarea concreta, en el marco de búsqueda de evidencia científica en el aula.

Objetivos e Hipótesis

Objetivo General

Analizar las competencias de aprendizaje en estudiantes universitarios en función del uso de IA en una tarea.

Objetivos Específicos

Identificar la interacción con sistemas de inteligencia artificial, la frecuencia de uso y actitudes de los estudiantes de psicología hacia la IA en tareas de generación de ideas y reflexión.

Determinar las competencias de aprendizaje que mejoran en los estudiantes en función del momento de uso de la IA.

Analizar el número de estereotipos identificados y de coincidencias con la propuesta de la IA en función de la condición experimental a la que pertenecen (inicial, continuo y diferido).

Hipótesis de la investigación

A partir de los objetivos planteados, se formularon las siguientes hipótesis:

- Existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales en el número de ideas generadas (nº estereotipos identificados por el estudiante).
- El uso de la inteligencia artificial en etapas iniciales del proceso de aprendizaje favorece una mejora en competencias de aprendizaje.
- El grupo con uso continuo de IA presenta un mayor número de coincidencias con las respuestas generadas por la propia IA, en comparación con los grupos de uso inicial o diferido implicando una menor originalidad.

MÉTODO

Para llevar a cabo el estudio se utilizó una metodología cuantitativa al ser aplicado un cuestionario post hoc y al haberse codificado numéricamente la tarea presentada de cada participante. Se planteó un diseño cuasiexperimental, con tres grupos (Tabla 1), y se realizó una evaluación prepost de la escala reducida de competencias básicas de aprendizaje del alumnado universitario en una tarea académica cuya resolución implicaba el uso de la IA.

Tabla 1. Asignación y condición experimental de los grupos

	1º		2º		3º		N
Momento de aplicación de la IA	Sin IA	IA	Sin IA	IA	Sin IA	IA	IA
Grupo Uso diferido de IA*	X	X					30
Grupo Uso inicial de IA			X	X			24
Grupo Uso continuo de IA						X	31
Total (Sin IA = 54)							85

Nota: *Actúa como Grupo control con su primera entrega.
IA=Inteligencia Artificial

Participantes

De los 207 estudiantes matriculados en la asignatura de Psicología de las Diferencias Humanas del tercer curso del Grado de Psicología, la población diana estuvo compuesta por 129 estudiantes seleccionados por pertenencia a tres de los cinco grupos atendiendo al criterio de asignación natural según su matrícula oficial. La muestra final estuvo compuesta por 85 estudiantes (65.9% de la población diana) con una edad media de 20.27 años (DT = 1.02), de los cuales el 89.4 % eran mujeres.

Como criterio de exclusión se descartaron aquellos alumnos que estaban matriculados en segunda matrícula o sucesivas, así como, alumnos erasmus/internacionales que no tenían acceso a la plataforma virtual Canvas. La distribución final atendiendo a la condición experimental se observa en la Tabla 1 en la que se diferencian dos momentos clave de la propuesta de la actividad, una primera identificada como generación de ideas y la segunda desarrollo de la actividad reflexiva. Para el primero de los grupos (Grupo Uso diferido de IA) los participantes realizaron la fase inicial sin IA y la fase de desarrollo utilizando esta. Para el segundo grupo (Grupo Uso inicial de IA) la situación fue la inversa. Los participantes utilizaron la IA en la fase inicial de lluvia de ideas y posteriormente desarrollaron la actividad sin IA. Mientras que para el tercer grupo (Grupo Uso continuo de IA) el uso de la IA no estaba restringido.

Instrumentos

El cuestionario inicial ad hoc estuvo conformado por ítems de índole sociodemográfica (edad, género, tipo de IA utilizada y frecuencia de uso), acompañadas de dos escalas validadas que a continuación se describen:

De la *Escala de Aceptación y Autoeficacia para la Integración de la Inteligencia Artificial (AAIIA)* (Ortega-Sánchez y Pérez-González, 2025), se utilizaron los ítems correspondientes a la dimensión Conocimientos, actitudes y disposición para integrar la inteligencia artificial. Los ítems de esta subescala fueron traducidos y adaptados a la asignatura universitaria en la que se aplicó el cuestionario, es decir, el ítem I am familiar with AI tools that could be applied in the teaching of history and literature fue

transformado a Estoy familiarizado(a) con herramientas de IA que podría usar en mis estudios de psicología.

Las opciones de respuesta de los 12 ítems oscilaron en una escala de *Likert* de 1 a 5 entre “totalmente en desacuerdo” y “totalmente de acuerdo”. La Tabla 2 muestra en detalle las propiedades psicométricas que conforman el instrumento utilizado.

Además, se incorporó la *Escala Reducida de Competencias Básicas de Aprendizaje del Alumnado Universitario (CBAU)* (Chiva Sanchis et al., 2021). Esta escala es una adaptación validada para estudiantes universitarios españoles de la original *COMPES* (Gómez Ruiz et al., 2013). No se utilizó la escala completa, descartándose el factor relacionado con trabajo en equipo (TE), compuesto por dos ítems, al tratarse de una tarea individual y presentar este un *Alpha de Cronbach reducido* (Tabla 2). Con los 12 ítems incorporados se evaluó el nivel competencial percibido del alumnado respecto a la participación en la evaluación del aprendizaje en la tarea que desarrollaron

Tabla 2. Instrumentos utilizados en el cuestionario ad hoc

	D1	D2	D3	D4	α	Ítems Utilizados
Ortega-Sánchez y Pérez- González (2025)	F1	F2			0.928	$\omega = 0.866$
AAIIA						
α	0.973	0.965				
Nº	12	12				12
Chiva Sanchis et al. (2021)	ARA	VCC	EPA	TE	0.86	$KMO = 0.93$
CBAU						
α	0.80	0.67	0.63	0.48		
Nº	7	3	2	2		12

Nota: D = Dimensión o factor; α = Alpha de Cronbach; ω = Coeficiente omega de McDonald; KMO = Índice Kaiser-Meyer-Olkin; F1= Conocimiento, actitudes y voluntad de integrar IA; F2= Percepción del impacto pedagógico de la IA en el aprendizaje; ARA= Análisis, Resolución y Argumentación Creativa; VCC= Valoración como proceso en base a criterios; EPA= Evaluación como proceso de aprendizaje; TE= Trabajo en equipo

Las dimensiones que formaron parte del cuestionario final fueron: (1) Análisis, resolución y argumentación creativa que midió las competencias percibidas que tiene el alumnado relacionadas con la selección, revisión y organización de la información de las cuáles dispone para resolver un problema de manera efectiva con argumentación crítica y creativa. (2) Valoración y comunicación en base a criterios que refiere la competencia para evaluar tanto la propia tarea como la de los demás utilizando criterios previamente establecidos y claramente definidos, así como a la capacidad de expresar y comunicar dichas valoraciones de manera coherente y efectiva y (3) Evaluación como proceso de aprendizaje que implica la valoración del propio desempeño como medio para construir conocimiento. Esta subescala también se operativizó en una *escala Likert* del 1 al 5 (1 = nunca y 5 = siempre).

Procedimiento

El diseño cuasiexperimental se llevó a cabo en varias fases. En una primera fase se asignó una condición experimental (diferida, inicial o continua) aleatoriamente a cada grupo existente mediante un muestreo no probabilístico, natural por matriculación.

En la primera semana de comienzo del curso académico (septiembre de 2025). Se procedió a la distribución del cuestionario ad hoc completo a todos los estudiantes con la intención de proporcionar la línea base de cada participante en las variables implicadas, momento propicio por ser el contenido de la materia desconocido para todos los estudiantes.

Transcurridos entre 8 y 10 días se les proporcionó durante una jornada de clase, la tarea práctica presentada en papel, centrada en la identificación de estereotipos presentes en la sociedad. La actividad solo difería entre grupos en las instrucciones proporcionadas previamente sobre el uso que tenían que hacer de la IA durante la primera parte, lluvia de ideas, o la segunda parte, desarrollo de estereotipos. Sólo tuvieron acceso a ordenadores o móviles durante el momento “IA”.

Tras la realización de la tarea todos los alumnos volvían a responder a parte del cuestionario inicial (post), en concreto, los ítems relacionados con la *Escala Reducida de CBAU* (Chiva Sanchis et al., 2021).

La distribución de los cuestionarios a los participantes fue siempre a través de la plataforma Canvas, mediante un QR generado a partir de Microsoft Forms y previamente aceptado el consentimiento informado.

Tras la recopilación de los datos se identificó cual era la IA más familiar con la intención de simular a través de un prompt específico el desempeño en la tarea de un alumno con las mismas características. Esto permitió comparar la versión de cada estudiante con las versiones generadas por la IA, complementándose este proceso a la codificación numérica de la tarea (número de estereotipos identificados válidos o número de estereotipos coincidentes con las propuestas de la IA).

Análisis de Datos

El análisis cuantitativo se llevó a cabo mediante el *programa SPSS (versión 29.0)*.

Se optó por análisis de ámbito descriptivo para identificar las diferencias existentes entre los grupos (homogeneidad de la muestra a través de coeficientes de variación) y los datos sociodemográficos (edad, género, tipo de IA utilizada y frecuencia de uso, número de estereotipos identificados, originales o coincidentes con la IA). Para posteriormente realizar un análisis inferencial comenzando por pruebas de normalidad (*Shapiro-Wilk*) que aportó la información necesaria para decidir el tipo de análisis inferencial con pruebas no paramétricas al solo advertirse distribución normal en la variable Análisis, Resolución y Argumentación Creativa Post ($p=.383$).

Para las comparaciones intrapersonales se utilizó la prueba de rangos de Wilcoxon y para las comparaciones entre grupos la *prueba de Kruskal-Wallis* con su *post hoc U de Mann Whitney*.

RESULTADOS

A nivel descriptivo, los grupos presentaron homogeneidad en cuanto al número de alumnos que los conformaban (rango 24 a 31), así como en otras variables recogidas en la Tabla 3, como la edad, que oscilaba entre los 19 y 24 años.

Tabla 3. Homogeneidad de las variables

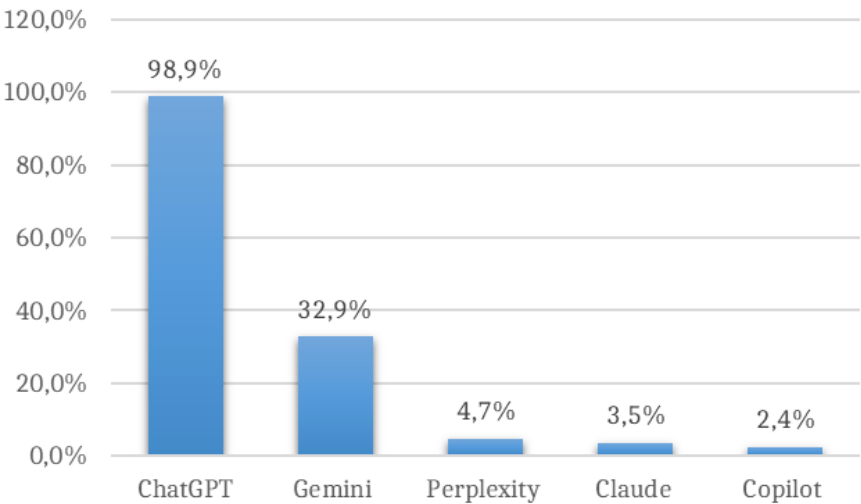
GE		NEI	ARA Pre	VCC Pre	EPA Pre	ARA Post	VCC Post	EPA Post	Edad
Diferido	Media	6.7	31.9	14.2	9.1	32.5	14.1	9.5	19.9
	DT	1.4	4.2	2.1	1.7	4.8	2.4	1.9	0.7
	CV	20.6	13.2	14.4	19.5	14.6	17	20	3.4
Inicial	Media	7.7	31	13.7	8.7	32	14.1	9.1	20.4
	DT	1.8	4.6	2.6	1.7	5	2	1.8	1.2
	CV	23.4	14.9	19	19.4	15.6	14.2	20.3	5.8
Continuo	Media	7.8	30.6	13.3	8.2	31.6	13.6	8.5	20.6
	DT	1.5	5	2.4	2.1	5.3	2.2	2.1	1
	CV	18.8	16.2	18.3	26.1	16.6	15.9	24.5	5.1
Total	Media	7.4	31.2	13.7	8.7	32	13.9	9	20.3
	DT	1.6	4.6	2.4	1.9	5	2.2	2	1
	CV	21.8	14.7	17.2	22.1	15.5	15.8	22	5

Nota: GE= Grupo Experimental; NEI= Número de Estereotipos Identificados; DT= Desviación Típica; CV= Coeficiente de Variación; ARA= Análisis, Resolución y Argumentación Creativa; VCC= Valoración como proceso en base a criterios; EPA= Evaluación como proceso de aprendizaje

Los resultados también mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas en la tendencia del número de herramientas de IA que conocen y utilizan los estudiantes, según el grupo experimental al que pertenecen ($p = .424$).

La Figura 1 presenta la frecuencia de uso de las IAs entre los estudiantes universitarios. ChatGPT aparece como la herramienta más utilizada (98,9%), con una diferencia considerable respecto a las demás. En contraste, Grok y You fueron mencionadas por menos del 1% de los participantes (un estudiante en cada caso). Asimismo, se observa que la mayoría de los estudiantes utiliza entre dos y tres herramientas, y únicamente un participante señaló no emplear ninguna IA.

Figura 1. Distribución porcentual del uso de la IA en estudiantes del grado en Psicología



Con relación a las diferencias entre la evaluación pre y post, se hallaron resultados estadísticamente significativos en el factor Análisis, Resolución y Argumentación Creativa ($Z = -1.985$; $p < .05$) y en el factor Evaluación como Proceso de Aprendizaje ($Z = -2.153$; $p < .05$), en ambos casos a favor de la evaluación post, tal como se observa en la Tabla 4. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el factor Valoración como Proceso en Base a Criterios ($p = .50$).

En la Tabla 5 se presentan los resultados relativos al número de estereotipos identificados y al número de coincidencias con la IA, en comparación con el proporcionado por ChatGPT (OpenAI, 2025).

Tabla 4. Comparativa pre-post mediante la prueba Wilcoxon

	ARA	VCC	EPA
<i>Z</i>	-1.985	-.674	-2.153
<i>p</i>	.047*	.500	.031*

Nota: ARA = Análisis, Resolución y Argumentación Creativa; VCC = Valoración como Proceso en Base a Criterios; EPA = Evaluación como Proceso de Aprendizaje

En concreto, a pesar de existir diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($Z = 9.920$; $p < .01$), estas solo se evidenciaron en el número de estereotipos identificados, a favor del Uso Continuo de la IA (rango promedio = 37.56) frente al Uso Diferido (rango promedio = 24.22). Asimismo, se encontraron diferencias en el

número de estereotipos identificados entre el Uso Inicial (rango promedio = 32.94) y el Uso Diferido (rango promedio = 23.15) (Tabla 5).

Tabla 5. Comparaciones entre grupos en el número de Estereotipos Identificados y Coincidencias con IA mediante U de Mann Whitney

		Sig.	Rango Promedio
Estereotipos Identificados	Diferido	.020*	23.15
	Inicial		32.94
	Diferido	.003*	24.22
	Continuo		37.56
	Inicial	.938	27.81
	Continuo		28.15
Coincidencia IA	Diferido	.013*	22.92
	Inicial		33.23
	Diferido	.020*	25.77
	Continuo		36.06
	Inicial	.945	28.17
	Continuo		27.87

Nota: *Significativo al nivel 0,05

Respecto al número de coincidencias con la IA se observaron diferencias significativas ($Z = 7.787$; $p < .05$), también a favor del Uso Continuo (rango promedio = 36.06) frente al Uso Diferido (rango promedio = 25.77). De manera similar, el Uso Inicial (rango promedio = 33.23) también superó al Uso Diferido (rango promedio = 22.92) en el número de coincidencias con la IA.

Sin embargo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el Uso Inicial y el Uso Continuo, ni en la identificación de estereotipos ni en las coincidencias con los resultados de la IA.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El objetivo general de este estudio fue analizar competencias de aprendizaje en estudiantes universitarios en función del uso que hacen de la IA.

En cuanto al primer objetivo específico se identifica que la interacción con los sistemas de la IA es similar en cuanto a la familiaridad y al uso que hacen de ella. Los resultados revelan que, independientemente del grupo experimental, los estudiantes universitarios tienden a conocer y utilizar un número similar y reducido de herramientas de IA, lo que indica cierta homogeneidad en la exposición y adopción de estas tecnologías. Sin embargo, se observa un claro predominio de ChatGPT frente a otras plataformas lo que pone de manifiesto una concentración del uso en una herramienta específica, cuyo uso generalizado puede deberse a los beneficios que el uso de esta aporta. Ciertos autores describen que este modelo de inteligencia artificial destaca por su mayor accesibilidad y visibilidad, así como, la percepción de utilidad

que los estudiantes le atribuyen. Ranabhat et al. (2024) sugieren que un mayor uso de ChatGPT se relaciona con mejores experiencias de aprendizaje, desarrollo de habilidades, acceso a recursos y mayor productividad académica. Otros autores no alcanzan porcentajes tan elevados como los resultados obtenidos por nuestro estudio (López-Fernández y Vergaz, 2024), pues identifican un uso y utilidad percibida moderada, pero si identificaron que a mayor uso de la IA mayor rendimiento académico.

Asimismo, el hecho de que la mayoría emplee entre dos y tres herramientas revela una tendencia hacia la diversificación todavía limitada.

El segundo objetivo fue conocer qué competencias de aprendizaje mejoran en función del momento de uso de la IA. De los resultados se desprende que, a pesar de no encontrar diferencias estadísticamente significativas en función del grupo experimental, la realización de la actividad con apoyo de inteligencia artificial fue favorablemente acogida por el estudiantado ya que supone una ventaja tanto académica como emocional coincidiendo con lo propuesto por Granda Dávila et al. (2024). Ante las competencias relacionadas con la selección y organización de la información (planificación) necesaria para resolver un problema, la capacidad para crear conocimiento influye positivamente en las habilidades de pensamiento creativo (Granda Dávila et al, 2024; Valencia Mendoza et al., 2024); no obstante, su implementación debe hacerse de manera organizada y sistemática, para evitar un mal uso de la herramienta con la consecuencia que ello puede acarrear.

El tercer y último objetivo se centró en analizar las diferencias entre grupos experimentales mediante el número de estereotipos identificados y las coincidencias con la propuesta presentada por la IA. En general, los resultados sugieren que el Uso Continuo y el Uso Inicial de la IA aportan beneficios similares en términos de generación de ideas (identificación de estereotipos) y coincidencias con lo generado por la IA, superando en ambos casos al Uso Diferido. Esto sugiere que cuando introducimos la IA en la fase de generación de ideas el producto obtenido presenta mayor variedad de alternativas. A pesar de que ello, podría generar una mayor coincidencia con los resultados obtenidos con la IA, se observa que los estudiantes que trabajaron con apoyo de esta desde el principio introdujeron nuevos temas, manteniendo un nivel de diversidad temática comparable al de quienes no utilizaron la herramienta en un principio. Estos resultados siguen la línea de autores como Baltà-Salvador (2026) quienes señalaron que el uso de la inteligencia artificial favorece la generación de ideas con mayor similitud semántica, aunque no reduce la variedad de temas explorados.

Desde esta perspectiva, el uso continuado de la IA no solo potencia la autonomía y la reflexión del alumnado, sino que también puede influir en la forma en que los estudiantes elaboran, reconocen e interpretan determinados contenidos, como los

estereotipos. En este sentido, la exposición constante a herramientas de IA podría favorecer una mayor identificación de estereotipos y aumentar la coincidencia entre las respuestas de los estudiantes y las generadas por la propia IA, evidenciando un proceso de aprendizaje mediado por la tecnología que incide en la manera de representar y reproducir la información.

La integración de la IA en tareas universitarias no está exenta de críticas, y existen dudas en cómo introducirla reduciendo los riesgos y consecuencias que el mal uso de esta puede hacer el estudiantado. Esta propuesta piloto (con 85 estudiantes y mediada solo con ChatGPT) no recoge el vacío que hay actualmente, pero puede ser el punto de partida con la intención de seguir proponiendo alternativas que la incorporen y evidencien esta mediación como herramienta de calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como conclusión, se evidencia que el uso de la inteligencia artificial, y en particular de herramientas como ChatGPT, tiene un efecto positivo en la mejora de competencias de aprendizaje en estudiantes universitarios. La incorporación de la IA, especialmente cuando se realiza de forma organizada y temprana en las tareas académicas, favorece la valoración del propio desempeño, la selección y organización de información, la creatividad y la generación de conocimiento, pero siempre en un contexto supervisado por el docente. Asimismo, el uso continuo de estas herramientas permite mantener la diversidad temática en los trabajos de los estudiantes, mejorando la identificación de estereotipos y una diversidad en la producción/desarrollo a partir de las coincidencias con las respuestas generadas por la IA, evidenciando el aprendizaje. En conjunto, estos hallazgos sugieren que la integración sistemática de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje puede potenciar la autonomía, la reflexión y la personalización de la experiencia formativa, transformando la manera en que los estudiantes elaboran, interpretan y representan la información en el contexto académico.

REFERENCIAS

- Baltà-Salvador, R., Braso-Vives, E., y Peña, M. (2026). Evaluating AI-assisted creative ideation: A crossover study in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 59, 101958. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101958>
- Castro-López, A., Cervero, A. & Álvarez-Blanco, L. (2025). Analysis of the use of interactive artificial intelligence tools in the university environment. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 30, 37-66. <https://doi.org/10.51302/tce.2025.22219>
- Chávez-Márquez, I. L., Ordóñez-Parada, A. I., y Flores-Morales, C. R. (2023). Competencias digitales en universitarios a través de innovaciones educativas: una revisión de la literatura actual. *Apertura*, 15(2), 74-87. <https://doi.org/10.32870/Ap.v15n2.2398>

- Chiva Sanchis, I., Ramos Santana, G., Moral Mora, A. M., y Pérez Carbonell, A. (2021). Validation of a reduced scale to assess basic learning skills of university students. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 19(1), 129-145. <https://doi.org/10.4995/redu.2021.15125>
- Cristi-González, R., Mella-Huenul, Y., Fuentealba-Ortiz, C., Soto-Salcedo, A., y García-Hormazábal, R. (2023). Competencias docentes para el aprendizaje profundo en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(50), 28-46. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1686>
- Franco-Lazarte, E. (2024). Inteligencia artificial: Automatización y desarrollo de la creatividad en estudiantes en la educación superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 17(2), 268–275. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.574>
- García-Martínez, I., Fernández-Batanero, J. M., Fernández-Cerero, J., y León, S. P. (2023). Analysing the impact of artificial intelligence and computational sciences on student performance: Systematic review and meta-analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 171–197. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.1.1240>
- Gómez Ruiz, M. A., Rodríguez Gómez, G., e Ibarra Sáiz, M. S. (2013). COMPES: Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios. *Estudios sobre Educación*, 24, 197-224. <https://doi.org/10.15581/004.24.2031>
- Granda Dávila, M. F., Muncha Cofre, I. J., Guamanquispe Rosero, F. V., & Jácome Noroña, J. H. (2024). Inteligencia artificial: Ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *MENTOR: Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 3(7), 202–224. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.7081>
- López-Fernández, D. y Vergaz, R. (2024). Adoption and impact of ChatGPT in computer science education: A case study on a database administration course. *AI*, 5(4), 2321–2337. <https://doi.org/10.3390/ai5040114>
- OpenAI. (2025). *ChatGPT (versión GPT-5)* [Modelo de lenguaje grande]. <https://chat.openai.com/>
- Ortega-Sánchez, D., Pérez-González, C. (2025). Development, validation, and application of the AIIA scale (Acceptance and Self-Efficacy for the Integration of Artificial Intelligence) in the teaching of History and Literature among secondary school teachers in Spain. *Interdisciplinary Journal of Didactics*, (2), 41- 57. <https://doi.org/10.14198/ijd.28881>
- Pizarro-Romero, J. (2024). Desempeño de la IA en la búsqueda de fuentes especializadas y escritura de textos académicos. *Lengua y Sociedad*, 23(2). <http://dx.doi.org/10.15381/lengsoc.v23i2.27856>
- Puche-Villalobos, D. (2024). Inteligencia artificial como herramienta educativa: ventajas y desventajas desde la perspectiva docente. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación*, 10(ee), 85 – 100. <https://doi.org/10.55560/arete.2024.20.ee.7>
- Ranabhat, D., Sapkota, P., Malla, S., Shrestha, K., y Ranabhat, M. (2024). Use of ChatGPT and its impact on students' learning experience among the students from higher education institutions in Pokhara. *Journal of Interdisciplinary Studies*, 13(1), 59–74. <https://doi.org/10.3126/jis.v13i1.73338>
- Real Academia Española. (2025). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed., versión en línea). <https://dle.rae.es/inteligencia> (Consultado el 9 de octubre de 2025)

Rodríguez Rivera, P. y Manzano León, A. (2024). Transversal competencies and artificial intelligence in higher education: perceptions and applications. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 31-47. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.22020>

Ruiz Domínguez, M. Á. y Área Moreira, M. (2022). Herramientas online para el desarrollo de la competencia digital del alumnado universitario. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 26(2), 55-73. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21229>

Taramuel-Villacreces, J. A. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la creatividad y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores en estudiantes universitarios. *ISTE Scientist*, 4(1), 72-88. <https://revistas.iste.edu.ec/index.php/reviste/article/view/40>

Valencia Mendoza, G. E., Barragán Merino, R. L., Ledesma Trujillo, S. C., y Moraima Peña, P. (2024). Impacto de la inteligencia artificial generativa en la creatividad de los estudiantes uni-versitarios. *Technology Rain Journal*, 3(1), e33. <https://doi.org/10.55204/trj.v3i1.e33>

Villa Sánchez, A. (2020). Competence-based learning: development and implementation in the university field. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 19-46. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015>

Zabalza, M. (2007). *Competencias Docentes del Profesorado Universitario. Calidad y Desarrollo Profesional* (2.^a ed.). Narcea.

CAPÍTULO 9

DEL VETO A LA INTEGRACIÓN: TRES ROSTROS DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE LA MIRADA ESTUDIANTIL

NANCY GUZMÁN RAYA
Universidad Complutense de Madrid

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) generativa en la educación superior constituye un cambio que trasciende lo meramente instrumental (Zhou et al., 2024). Herramientas como ChatGPT, Copilot, Deepseek o Perplexity no solo amplían las posibilidades técnicas disponibles para estudiantes y docentes, sino que reconfiguran las formas de producción, circulación y validación del conocimiento en la universidad. Aunque su potencial pedagógico —que incluye la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas y el fomento del pensamiento crítico— ha sido ampliamente reconocido, su implementación no ocurre de forma homogénea. Cada experiencia de integración se desarrolla en un entramado institucional y cultural que condiciona tanto los usos como las interpretaciones que la comunidad académica construye sobre estas tecnologías (Saúde et al., 2024).

Esta perspectiva sociotécnica, obliga a comprender la IA generativa no solo como un recurso funcional, sino como un actor inscrito en relaciones de poder, marcos normativos y culturas organizacionales (Selwyn, 2012). En este sentido, la forma en que una institución define las reglas para su uso, la manera en que las comunica y la coherencia con que las aplica, influyen tanto como las capacidades técnicas de la propia herramienta. Williamson (2017) aporta un matiz relevante al introducir el concepto de gobernanza algorítmica, que describe la forma en que los sistemas automatizados modifican las lógicas de gestión, evaluación y control en la educación. Al delegar procesos en algoritmos —desde la generación de contenidos hasta la detección de plagio—, se alteran las bases con las que se concebía la autonomía docente y estudiantil. Ello tiene implicaciones que no son solo técnicas, sino también políticas y éticas.

Dado lo anterior las respuestas institucionales frente a este fenómeno reflejan tensiones entre la cautela regulatoria y el impulso innovador. Algunas universidades han optado por estrategias restrictivas, bloqueando el acceso a determinadas plataformas o prohibiendo su uso en actividades evaluativas, bajo el argumento de preservar la integridad académica (Xiao et al., 2023). Otras, en cambio, han implementado políticas orientadas a la integración formativa, que incluyen capacitación docente y estudiantil, así como guías de uso ético (An et al., 2025). Entre

estos dos extremos se encuentra un amplio sector institucional que no ha definido lineamientos claros, generando un espacio de ambigüedad normativa que deja a docentes y estudiantes en una situación de incertidumbre. Esta diversidad de posiciones puede interpretarse como un síntoma de que la IA generativa no ha sido todavía plenamente institucionalizada, sino que se encuentra en una fase de negociación en la que se están delimitando sus marcos de legitimidad.

En este escenario, el modelo propuesto por Chan (2023), el AI Ecological Education Policy Framework, resulta esclarecedor. Este plantea que la integración de la IA debe abordarse de manera simultánea en tres dimensiones: la pedagógica, que se ocupa de su incorporación en las metodologías de enseñanza; la de gobernanza, que establece las normas y responsabilidades; y la operativa, que asegura los recursos e infraestructuras necesarias. La fortaleza del modelo radica en que no considera estas dimensiones como compartimentos aislados, sino como ámbitos interdependientes que requieren la participación activa de todos los actores institucionales, especialmente del estudiantado.

Precisamente, las percepciones y experiencias del alumnado se han mostrado determinantes para comprender la viabilidad real de cualquier política de IA. La investigación de Al Abdullatif y Alsubaie (2024) demuestra que la adopción efectiva de estas herramientas depende tanto de la percepción de utilidad como de la claridad normativa. Dicho de otra manera los estudiantes no solo necesitan que la tecnología esté disponible, sino que también requieren saber en qué condiciones es legítimo y seguro utilizarla. Hallazgos similares se observan en el estudio de Chan y Hu (2023) en Hong Kong, donde actitudes positivas hacia la IA se traducen en un uso pedagógicamente más provechoso, siempre que existan estrategias didácticas definidas. Estos resultados se refuerzan con el análisis de Wu et al. (2024) en universidades estadounidenses de la Big Ten, que muestran cómo la combinación de marcos regulatorios explícitos y estructuras de gestión interdepartamentales favorece un equilibrio entre control institucional y flexibilidad de uso. Por contraste, el trabajo de Wang et al. (2024) en el Reino Unido revela una disonancia preocupante: aunque el 90 % de los estudiantes declara utilizar IA, la mayoría desconoce las políticas institucionales existentes, lo que sugiere una brecha entre el discurso oficial y la experiencia cotidiana.

Dado lo anterior se puede decir que la institucionalización de la IA generativa no depende únicamente de contar con tecnología o normativas, sino de cómo estas se articulan con prácticas pedagógicas coherentes, canales efectivos de comunicación y culturas organizacionales que legitimen su uso. Cuando estos elementos se alinean, la IA puede convertirse en una herramienta que amplía las oportunidades de aprendizaje y fomenta el pensamiento crítico. Cuando no lo hacen, el resultado es un

terreno incierto en el que coexisten prácticas dispares, desconocimiento normativo y potencial desaprovechamiento de recursos.

En última instancia, la discusión sobre la IA generativa en la educación superior no es solo un debate sobre tecnología, sino sobre gobernanza, cultura y legitimidad institucional. Analizar cómo se entrelazan estos elementos permite entender que su adopción no es un destino inevitable ni uniforme, sino un proceso en disputa que depende de decisiones políticas, interpretaciones culturales y experiencias de uso concretas.

En este marco, el estudio tiene por objetivo analizar, desde la mirada del estudiantado universitario, el grado de institucionalización percibida del uso de IA en sus instituciones a partir de cinco dimensiones: normativa, bloqueo de acceso, integración docente, modelado pedagógico y preocupación institucional. Además, busca identificar y perfilar tipologías de entornos mediante análisis de conglomerados, y complementar la interpretación con un mapa factorial (PCA) que permita visualizar patrones y zonas de apertura formativa, restricción y ambigüedad institucional.

MÉTODO

Diseño del estudio

Se desarrolló una investigación cuantitativa de carácter descriptivo-exploratorio, orientada a identificar patrones y tipologías de institucionalización percibida del uso de inteligencia artificial (IA) en la educación superior desde la perspectiva estudiantil. El diseño buscó captar percepciones en un momento específico, sin manipulación de variables, a fin de obtener un diagnóstico situacional.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 105 estudiantes universitarios pertenecientes a diversas áreas de formación, incluyendo ciencias sociales, ingeniería, artes y ciencias de la salud. La participación fue voluntaria, anónima y no remunerada. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad de los participantes y la viabilidad de recolección de datos en línea.

Instrumento

Se aplicó un cuestionario estructurado basado en el instrumento validado por Narváez y Medina-Gual (2024), adaptado al contexto de este estudio. El cuestionario incluyó preguntas cerradas con opciones de respuesta dicotómicas (Sí / No) y tricotómicas (Sí / No / No sé), orientadas a captar percepciones en torno a cinco dimensiones clave del entorno institucional: Existencia de normativa sobre el uso de IA en la institución, bloqueo de acceso a herramientas de IA desde la red institucional,

integración docente de la IA en las clases de forma rutinaria, modelado pedagógico por parte de docentes sobre cómo utilizar IA y percepción de preocupación institucional frente al uso de IA por el estudiantado.

Procedimiento

El cuestionario se administró mediante un formulario en línea accesible desde dispositivos personales. Antes de iniciar, cada participante aceptó un consentimiento informado digital, donde se explicó el propósito de la investigación, la confidencialidad de los datos y la voluntariedad de la participación.

Análisis de datos

El procesamiento estadístico se realizó utilizando SPSS. En una primera etapa se calcularon frecuencias y porcentajes para cada variable. Posteriormente, se aplicó un análisis de conglomerados (clústeres) con el fin de identificar perfiles diferenciados de institucionalización percibida. Finalmente, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio mediante componentes principales (PCA) como aproximación metodológica al análisis de correspondencias múltiples, lo que permitió mapear las percepciones estudiantiles en un espacio bidimensional y visualizar patrones de respuesta.

RESULTADOS

El análisis de la encuesta permitió obtener un panorama detallado sobre cómo perciben la institucionalización del uso de inteligencia artificial (IA) en sus centros de estudio. A partir de cinco dimensiones —existencia de normativa, bloqueo de acceso desde las redes institucionales, integración docente, modelado pedagógico y preocupación institucional— se pudo evidenciar que la gobernanza de la IA en la educación superior es un proceso heterogéneo, con rasgos de ambigüedad, coexistencia de enfoques divergentes y, en algunos casos, una clara ausencia de lineamientos visibles para el alumnado.

En primer lugar, la dimensión referida a la existencia de normativas sobre el uso de IA mostró que el 47% de la muestra, afirmaron que su institución cuenta con reglas explícitas al respecto. Este grupo contrasta con un 19% que aseguró que no existen tales normativas, y un 34% que manifestó no tener conocimiento sobre su existencia. Estos datos ya permiten anticipar un primer rasgo del escenario institucional: la visibilidad de las políticas no es universal, incluso en los casos en que podrían existir documentos formales. El hecho de que más de un tercio del estudiantado desconozca si hay o no normativa revela que, aunque se hayan elaborado lineamientos, su difusión y apropiación no han sido efectivas.

En cuanto a la segunda dimensión, relacionada con la implementación de bloqueos al acceso de herramientas de IA desde las redes institucionales, los resultados se distribuyen de manera equilibrada pero con un alto peso del desconocimiento. El 27% de los participantes indicó que sí se han producido intentos de restricción, mientras que el 31% respondió que no y el 42% restante afirmó no tener información al respecto.

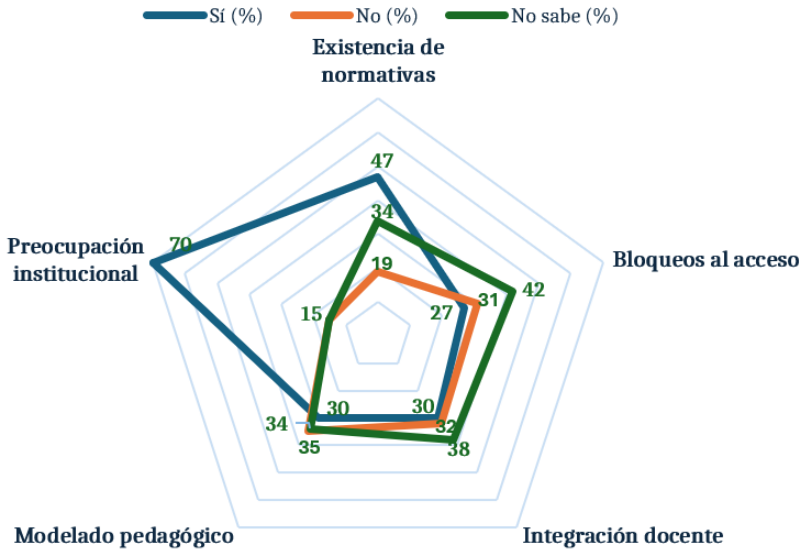
Este patrón de respuestas confirma que la incertidumbre no es un fenómeno aislado: en torno a este tipo de medidas técnicas, la comunicación institucional parece igualmente limitada. Además, el hecho de que las respuestas afirmativas y negativas estén relativamente equilibradas sugiere que las políticas de bloqueo pueden estar aplicándose de forma parcial o desigual, incluso dentro de una misma universidad.

La tercera dimensión evaluada fue la integración de la IA por parte del profesorado. En este caso, el 30 % de los estudiantes afirmó que sí hay docentes que incorporan el uso de estas herramientas en sus clases de manera rutinaria, mientras que el 32 % lo negó y un 38 % declaró desconocerlo. Estos datos reflejan un panorama mixto en el que conviven experiencias de integración activa con la ausencia total de uso, y donde, nuevamente, un porcentaje elevado del alumnado no tiene información suficiente para emitir un juicio. Este último grupo podría deberse tanto a la falta de prácticas docentes visibles como a una comunicación pedagógica insuficiente sobre el uso que sí podría estar ocurriendo.

La cuarta dimensión se centró en el modelado pedagógico, es decir, en la enseñanza explícita a los estudiantes sobre cómo emplear la IA en contextos académicos. Aquí, los resultados son similares a los de la integración docente: el 30 % reportó haber recibido formación directa por parte de sus docentes, el 35 % lo negó y el 34 % no lo sabe. La simetría entre quienes niegan y quienes desconocen su existencia refuerza la idea de que la institucionalización pedagógica de la IA es todavía incipiente, y que su presencia en el aula, cuando existe, no siempre se traduce en formación explícita.

La última dimensión evaluada fue la preocupación institucional. En este caso, la distribución se inclinó fuertemente hacia la percepción de inquietud: el 70 % de los estudiantes consideró que docentes o autoridades muestran preocupación frente al uso estudiantil de IA, frente a un 15 % que lo negó y un 15 % que no lo sabe. Este dato es relevante porque muestra que, incluso en contextos donde no se ha avanzado en la formación o en la integración docente, sí existe una narrativa de alerta o vigilancia que el estudiantado percibe claramente (figura 1).

Figura 1. Dimensiones evaluadas y su distribución de frecuencia



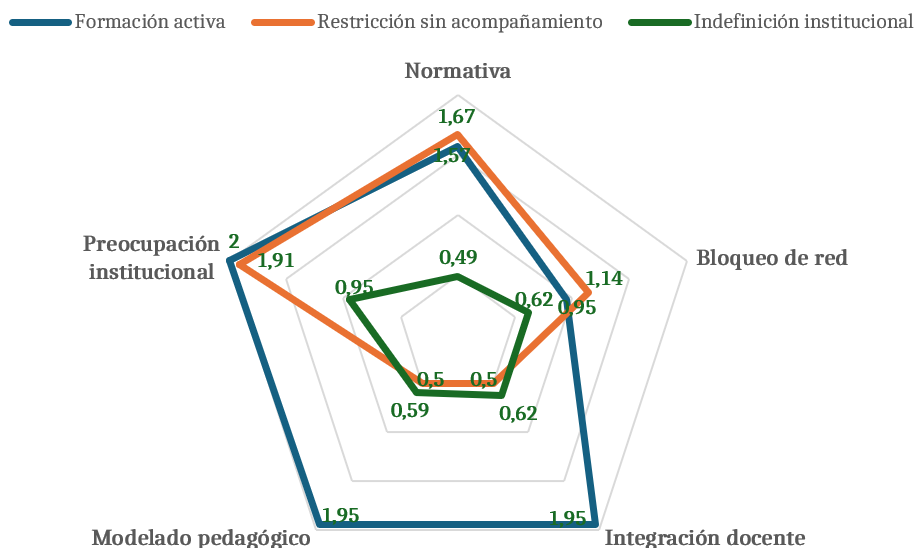
Para profundizar en estas percepciones, se realizó un análisis de conglomerados que permitió identificar tres perfiles diferenciados de entornos institucionales. El primero, denominado Formación activa, se caracteriza por la coexistencia de normativas claras y prácticas docentes orientadas a integrar la IA, tanto en el uso rutinario como en la enseñanza de su manejo. Los promedios de este grupo en la escala ordinal (No = 0, No sé = 1, Sí = 2) fueron elevados en integración docente (1.95) y modelado pedagógico (1.95), así como en normativa (1.57) y preocupación institucional (2.00), mientras que el valor para bloqueo de red fue más moderado (0.95). Este perfil corresponde a entornos donde la preocupación se canaliza hacia un acompañamiento formativo, con un marco regulador presente pero no centrado en la prohibición.

El segundo perfil, Restricción sin acompañamiento, presentó valores altos en normativa (1.67), bloqueo (1.14) y preocupación institucional (1.91), pero valores bajos en integración docente (0.50) y modelado pedagógico (0.50). Se trata, por tanto, de entornos donde la IA está regulada y vigilada, pero sin que existan esfuerzos claros para capacitar al alumnado en su uso. Este patrón refuerza la idea de un enfoque punitivo que prioriza el control sobre la formación.

El tercer perfil, Indefinición institucional, mostró valores bajos en todas las dimensiones: normativa (0.49), bloqueo (0.62), integración docente (0.62), modelado pedagógico (0.59) y preocupación institucional (0.95). En este caso, las percepciones apuntan a un vacío tanto normativo como pedagógico, con un alto nivel de

desconocimiento por parte del estudiantado. En términos prácticos, esto implica que no hay señales institucionales claras sobre la postura frente a la IA, lo que transmite un mensaje implícito de indiferencia (figura 2).

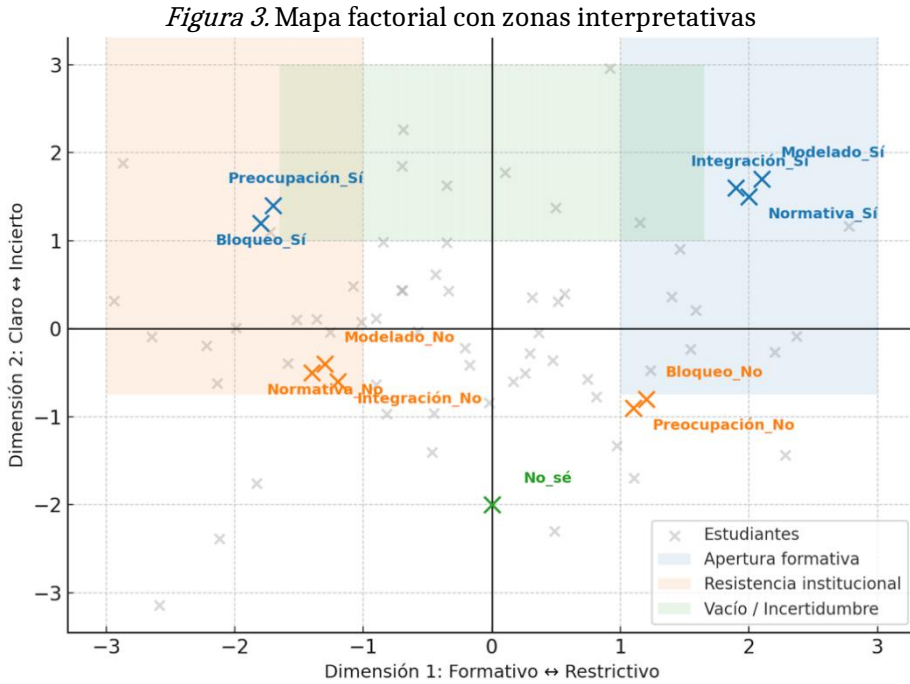
Figura 2. Perfiles institucionales por dimensiones evaluadas



Complementariamente, se llevó a cabo un análisis factorial mediante componentes principales como aproximación al análisis de correspondencias múltiples. Este permitió representar las modalidades de respuesta en un espacio bidimensional que facilita su interpretación. La primera dimensión, de carácter horizontal, diferencia entre entornos formativos y regulados —ubicados en el sector derecho, asociados a respuestas afirmativas en integración y modelado docente y normativa clara— y entornos restrictivos o punitivos —ubicados a la izquierda, vinculados a respuestas afirmativas sobre bloqueo y preocupación institucional—. La segunda dimensión, de orientación vertical, separa a quienes tienen percepciones claras (respuestas “Sí” o “No”) de quienes manifiestan incertidumbre (respuestas “No sé”), que tienden a agruparse en un polo diferenciado.

La lectura del mapa factorial permite identificar tres grandes categorías interpretativas coherentes con los perfiles de clúster. En primer lugar, los entornos de apertura formativa, donde la IA se integra a través de docentes que la usan y enseñan, apoyados por normativas visibles. En segundo lugar, los ambientes de resistencia institucional, donde predominan las medidas de bloqueo y la preocupación por el uso estudiantil, con baja o nula integración pedagógica. Finalmente, las zonas de vacío o incertidumbre, que se caracterizan por la concentración de respuestas “No sé” en

todas las dimensiones y revelan la ausencia de políticas visibles o de comunicación institucional (figura 3).



El hecho de que estas tres configuraciones aparezcan tanto en el análisis de clústeres como en la representación factorial refuerza la validez interpretativa de los resultados. Además, su coexistencia dentro de una misma muestra sugiere que las experiencias estudiantiles pueden variar significativamente no solo entre universidades, sino también entre facultades o programas de estudio de una misma institución. Esta diversidad interna implica que la institucionalización de la IA es todavía un proceso fragmentado, donde conviven prácticas formativas, medidas de control y vacíos normativos en un mismo ecosistema académico.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados muestran que la presencia de la IA en la educación superior, desde la perspectiva estudiantil, se encuentra marcada por una institucionalización desigual. Mientras algunos estudiantes experimentan un entorno donde la IA se regula y se enseña de forma coherente, otros se enfrentan a contextos de restricción sin formación o a un vacío total de orientación institucional. El análisis integrado de frecuencias, perfiles y dimensiones latentes permite afirmar que la incertidumbre, la

disparidad y la fragmentación son rasgos dominantes del actual estado de gobernanza de la IA en la universidad.

Un dato especialmente relevante es que, incluso en los contextos más formativos, la preocupación institucional coexiste con la integración pedagógica. Esto indica que la incorporación de la IA no se concibe como un proceso libre de riesgos, sino como un desafío que requiere regulación y acompañamiento simultáneos. En los entornos restrictivos, en cambio, la preocupación parece traducirse en medidas de control más que en estrategias educativas, lo que puede limitar el desarrollo de competencias críticas en el estudiantado.

Dado lo anterior se puede decir que el uso de la IA está caracterizado por una notable heterogeneidad y, en muchos casos, por ambigüedad normativa y pedagógica. La coexistencia de tres perfiles diferenciados —Formación activa, Restricción sin acompañamiento e Indefinición institucional— sugiere que no existe una estrategia uniforme para la incorporación de estas tecnologías en la educación superior, sino que las respuestas institucionales son fragmentadas y, en ocasiones, reactivas más que proactivas.

El perfil Formación activa representa el escenario más alineado con las recomendaciones de la literatura internacional (Chan, 2023; Chan y Hu, 2023), que aboga por combinar regulación, formación docente y participación estudiantil. En estas instituciones, las normativas son visibles, la IA se integra en las prácticas pedagógicas y existe un esfuerzo por enseñar su uso de manera ética y crítica. El hecho de que la preocupación institucional coexista con la integración formativa es indicativo de un enfoque equilibrado: reconocer los riesgos sin renunciar a las oportunidades pedagógicas.

Por el contrario, el perfil Restricción sin acompañamiento refleja un tipo de gobernanza que Williamson (2017) caracterizaría como predominantemente algorítmica en clave punitiva: existen normas, bloqueos de acceso y una fuerte preocupación por el uso estudiantil, pero la ausencia de prácticas docentes de integración o modelado pedagógico reduce la capacidad de la institución para orientar un uso responsable. Este enfoque puede tener consecuencias contraproducentes, ya que los estudiantes podrían recurrir a la IA fuera del marco institucional, sin criterios claros de uso académico y ético.

Finalmente, el perfil Indefinición institucional es quizás el más preocupante desde el punto de vista formativo. Como advierte Biesta (2010), los mensajes implícitos transmitidos por la cultura institucional son tan formativos como el currículo explícito. La ausencia de información clara, la invisibilidad de políticas y la falta de debate en torno a la IA comunican al estudiantado que el tema no es prioritario o que no requiere atención específica. Este vacío puede dar lugar a una adopción

individual de la tecnología sin respaldo ético, técnico ni académico, lo que aumenta el riesgo de malas prácticas y dependencia acrítica de estas herramientas.

Un hallazgo transversal en los tres perfiles es el alto porcentaje de estudiantes que responde “No sé” ante preguntas sobre normativas, bloqueos o integración docente. Este desconocimiento no necesariamente indica ausencia de políticas, pero sí revela una deficiencia en los canales de comunicación institucional. Tal como señalan estudios recientes en el Reino Unido (Wang et al., 2024), incluso en universidades con lineamientos sobre IA, gran parte del estudiantado desconoce su existencia, lo que limita su efectividad y genera incertidumbre.

Desde la perspectiva de la gobernanza educativa, esta brecha comunicacional es un obstáculo clave. Según Chan (2023), la formulación de políticas de IA debe ir acompañada de estrategias de divulgación claras, con formatos y lenguajes accesibles para toda la comunidad académica. La participación estudiantil en el diseño y la revisión de estas políticas no solo incrementa su legitimidad, sino que favorece la apropiación crítica de la tecnología.

Uno de los contrastes más marcados en los datos es que la preocupación institucional es más visible que las estrategias de formación o integración. Esto sugiere que, en muchos casos, la primera reacción de las instituciones frente a la IA ha sido de cautela o control, antes que de aprovechamiento pedagógico. Tal tendencia coincide con la observada por Williamson (2017) al describir entornos donde la gobernanza algorítmica se centra en mitigar riesgos mediante mecanismos de vigilancia, sin incorporar una visión formativa robusta.

Esta tensión plantea un dilema para las universidades: el control sin formación puede desalentar el uso legítimo y creativo de la IA, mientras que la integración sin regulación puede derivar en prácticas académicas cuestionables. El reto consiste en construir marcos híbridos que, como plantea el AI Ecological Education Policy Framework (Chan, 2023), integren dimensiones pedagógicas, de gobernanza y operativas de manera articulada.

El análisis factorial muestra que las percepciones estudiantiles se organizan principalmente en torno a dos ejes: el primero, que distingue entre entornos formativos y restrictivos; y el segundo, que separa percepciones claras de percepciones inciertas. Esta estructura bidimensional permite pensar la institucionalización de la IA no como un estado único, sino como un continuo en el que las universidades se posicionan de manera variable según su cultura organizacional, sus recursos y su visión estratégica.

Además, este carácter no homogéneo se observa no solo entre instituciones distintas, sino potencialmente dentro de la misma universidad. Es posible que ciertas facultades o programas adopten un enfoque formativo, mientras que otros mantengan

una posición restrictiva o ambigua, lo que refuerza la necesidad de coherencia y coordinación interna.

A partir de estos hallazgos, se pueden extraer varias recomendaciones para el diseño de políticas institucionales sobre IA en la educación superior:

1. Visibilizar las políticas existentes: la normativa debe ser comunicada de manera clara y recurrente, utilizando canales y formatos que alcancen efectivamente a estudiantes y docentes.

2. Equilibrar regulación y formación: las estrategias deben contemplar tanto la gestión de riesgos como la capacitación en el uso ético, crítico y creativo de la IA.

3. Promover la coherencia institucional: evitar que distintas unidades académicas adopten posturas divergentes que generen confusión o inequidad en el acceso a la tecnología.

4. Involucrar a la comunidad estudiantil: la participación de los estudiantes en la elaboración de lineamientos no solo aumenta su pertinencia, sino que fomenta la corresponsabilidad en su aplicación.

5. Adoptar un enfoque adaptativo: dada la velocidad de cambio de la IA, las políticas deben revisarse y actualizarse periódicamente para responder a nuevos desafíos y oportunidades.

Se puede decir que a través de este estudio se confirma que la institucionalización de la IA en la educación superior es un proceso incipiente, heterogéneo y, en muchos casos, ambiguo. Si bien existen entornos formativos que combinan normativa, integración pedagógica y preocupación institucional, también persisten escenarios donde el control predomina sobre la formación o donde la ausencia de mensajes explícitos deja a los estudiantes sin orientación clara.

La percepción estudiantil, como se ha visto, es un indicador valioso para evaluar el grado real de integración de la IA. Las universidades que deseen incorporar estas tecnologías de manera ética y sostenible deben considerar no solo la existencia de políticas y prácticas, sino también la forma en que estas son vividas y comprendidas por su comunidad.

En última instancia, el reto no es decidir entre el veto y la integración, sino encontrar un punto de equilibrio que permita aprovechar el potencial de la IA sin desatender sus riesgos. Esto implica asumir que la gobernanza tecnológica es, al mismo tiempo, una cuestión pedagógica, cultural y política, y que su éxito dependerá de la capacidad institucional para articular estos planos de manera coherente y participativa.

REFERENCIAS

Al Abdullatif, A. M. y Alsubaie, M. A. (2024). ChatGPT in learning: Assessing students' use intentions through the lens of perceived value and the influence of AI literacy. *Behavioral Sciences*, 14(9), 845. <https://doi.org/10.3390/bs14090845>

An, Y., Yu, J. H., y James, S. (2025). Investigating the higher education institutions' guidelines and policies regarding the use of generative AI in teaching, learning, research, and administration. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(10). <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00507-3>

Biesta, G. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Routledge.

Chan, C. K. Y. y Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>

Chan, C.K.Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>

Narváez, R. y Medina-Gual, L. (2024). Validación de un cuestionario para explorar el uso de la IA en estudiantes de educación superior. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 5(4), Dossier 2: Inteligencia Artificial en la Educación. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA2-art4>

Saúde, S., Barros, J. P., y Almeida, I. (2024). Impacts of Generative Artificial Intelligence in Higher Education: Research Trends and Students' Perceptions. *Social Sciences*, 13(8), 410. <https://doi.org/10.3390/socsci13080410>

Selwyn, N. (2012). *Education in a digital world: Global perspectives on technology and education*. Routledge.

Wang, H., Dang, A., Wu, Z., y Mac, S. (2024). Generative AI in higher education: Seeing ChatGPT through universities' policies, resources, and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100326>

Williamson, B. (2017). *Big data in education: The digital future of learning, policy and practice*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781529714920>

Wu, C., Zhang, H., y Carroll, J. M. (2024). AI Governance in Higher Education: Case Studies of Guidance at Big Ten Universities. *Future Internet*, 16(10), 354. <https://doi.org/10.3390/fi16100354>

Xiao, P., Chen, Y., y Bao, W. (2023). *Waiting, banning, and embracing: An empirical analysis of adapting policies for generative AI in higher education*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.18617>

Zhou, Y., Wu, H., y Cao, G. (2024). Does community of inquiry really matter in understanding online learning? A confirmed perspective using mixed method. *British Journal of Educational Technology*, 56(3), 1248–1272. <https://doi.org/10.1111/bjet.13516>

CAPÍTULO 10

EL ANÁLISIS DE POLÍTICAS CULTURALES A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE BASADO EN CASOS: UNA EXPERIENCIA

MONTSERRAT DOPICO GONZÁLEZ
Universidad de Santiago

INTRODUCCIÓN

El giro emprendedor de la política cultural propicia desde los años 80, por un lado, una desestatalización de las políticas culturales mediante recortes de ayudas públicas y, por otro lado, un modelo basado en infraestructuras culturales sobredimensionadas y en grandes eventos que instrumentaliza la cultura para lograr objetivos de legitimidad política y promoción del desarrollo económico (Rius-Ulldemolins y Pecourt, 2021; Segovia, y Hervé, 2022). Desde la crítica a la orientación neoliberal adoptada por el discurso de las ciudades creativas y del branding urbano (Hollands, 2023; Molho et al., 2020), la investigación reciente en políticas culturales promueve una reflexión sobre la sostenibilidad social integral de estas que amplía los paradigmas de democratización de la cultura y de democracia cultural desde un modelo de equidad amparada en los derechos culturales (Magkou et al., 2025; Martinell, 2022; Ramos, 2025). El estudio crítico de las políticas culturales cobra especial relevancia para el estudiantado de Gestión Cultural en este tiempo de cambio de paradigma. Una experiencia educativa realizada con alumnado del Grado en Gestión Cultural de una universidad española trató de promover el análisis crítico de las políticas culturales del gobierno autonómico a través del Aprendizaje basado en casos (ABC). La investigación educativa ha destacado la eficacia del ABC para favorecer el rendimiento académico, la participación, la motivación, la habilidad para resolver problemas, la capacidad analítica y el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios en diversas disciplinas (Chamba et al., 2024; Haryati et al., 2022; Raza et al., 2020; Peralvo, y Chancusi, 2021). En el caso concreto de las Ciencias Sociales y del ámbito de la Gestión, se ha señalado (Puri, 2025; Sujarwo et al., 2023) la pertinencia de trabajar con casos factuales y contextualizados en el entorno del alumnado para aplicar conocimientos teóricos y superar concepciones erróneas de la realidad. En el campo de la Gestión Cultural, el estudio de casos supone una oportunidad para desarrollar el pensamiento crítico desde situaciones-problema reales, que en este trabajo se definen a partir de la experiencia de los artistas.

El objetivo general de la experiencia es verificar en qué medida el ABC como estrategia didáctica consigue alcanzar los siguientes resultados de aprendizaje previstos en la materia de Políticas Culturales:

- Comparar las distintas políticas culturales poniendo el foco en su impacto para el desarrollo social de las comunidades.

- Analizar y sintetizar información procedente de distintas fuentes, valorando su relevancia e interés en función de los objetivos propuestos.

- Cooperar en el marco del trabajo colaborativo.

- Organizar y planificar el trabajo en función de los objetivos y recursos disponibles.

Los objetivos específicos son:

- Objetivo 1: Identificar distintos modelos de políticas culturales.

- Objetivo 2: Aplicar las herramientas metodológicas de la Ciencia Política y la Sociología en el análisis de los modelos de políticas culturales.

- Objetivo 3. Razonar críticamente sobre la intervención pública en la cultura desde el punto de vista del desarrollo cultural de la comunidad.

- Objetivo 4. Analizar y sintetizar información sobre agentes e instrumentos de intervención en política cultural.

- Objetivo 5. Colaborar con los compañeros y con la docente en el marco del trabajo en equipo.

- Objetivo 6. Organizar y planificar de forma autónoma el trabajo propio en función de los objetivos y recursos previstos en la materia.

MÉTODO

La metodología didáctica aplicada es la propia del Aprendizaje basado en casos (ABC) de tipo caso-problema. Los casos y sus preguntas críticas fueron redactados según las recomendaciones de Wasserman (1999). Su aplicación en el aula se realizó a través de un diseño cuasi-experimental con pruebas de postest: una rúbrica de evaluación del informe del caso y un cuestionario de satisfacción del alumnado. Se contó con N=22 participantes, alumnado de Grado en Gestión Cultural, que siguieron un procedimiento organizado según las fases de trabajo del ABC: fase preliminar, identificación del problema, análisis, toma de decisiones e informe (Aznar, 1995). Los objetivos específicos fueron definidos a partir de los resultados de aprendizaje del programa de la materia. Los indicadores de cumplimiento de estos objetivos son los ítems que integran la rúbrica. El otro instrumento de evaluación utilizado, el cuestionario de satisfacción del alumnado, es una adaptación del usado por Castro (2020). El análisis de los resultados se realizó a través de tablas de frecuencias de respuesta a los ítems de los dos instrumentos. En el cuestionario de satisfacción el alumnado se distinguen tres grados de cumplimiento: alto, medio y bajo. En la rúbrica se ha calculado la media del porcentaje del alumnado que cumple con cada uno de los descriptores de cada indicador. Los descriptores fueron redactados a partir de los contenidos de la materia y de los objetivos de este trabajo. Los materiales didácticos

utilizados fueron preparados por la docente a partir de la bibliografía de la materia. Los recursos materiales han sido los puestos a disposición del alumnado por la Universidad (clases, ordenadores, software, conexión a internet, aula virtual y bibliotecas).

La experiencia se desarrolló durante un cuatrimestre. La labor de alumnado y profesora comenzó con una serie de sesiones preparatorias sobre análisis de políticas culturales que se prolongaron durante las siete primeras semanas de la experiencia. En cada semana se desarrollaron dos sesiones de clase. Cada primera sesión semanal, en gran grupo, consistió en la explicación de los contenidos teóricos sobre el ciclo de las políticas culturales a través de la metodología de la clase expositiva con técnicas interrogativas (Gómez et al., 2018), usando como recurso presentaciones digitales elaboradas por la docente. Los contenidos se centraron en el ciclo de las políticas públicas; los modelos, paradigmas, herramientas de gestión e instrumentos de intervención de las políticas culturales; el diseño, implementación y evaluación de estas y los debates actuales alrededor de las mismas desarrolladas en el marco de la Sociología de la Cultura. En cada segunda sesión semanal se realizaron, en primer lugar, debates en gran grupo guiados por la profesora sobre una selección de artículos académicos sobre políticas culturales en distintas Comunidades Autónomas de España. Estos debates partieron de exposiciones orales realizadas por el alumnado en parejas o de modo individual. Tras los debates se analizaron, en la segunda parte de cada segunda sesión semanal, las políticas culturales sectoriales -música, libro, artes escénicas, audiovisual y artes plásticas- a partir de la identificación de agentes e instrumentos de intervención pública, utilizando como recursos noticias de prensa y tablas de datos elaboradas por la docente.

El trabajo con casos -cinco en total, uno por cada política sectorial- se inició con la realización, entre la octava y la décima semanas de la experiencia, de una entrevista por videoconferencia a distintos agentes culturales locales: un músico, un director de cine, una escritora, una actriz y directora teatral, una bailarina y coreógrafa y una comisaria y crítica de artes visuales. Las entrevistas, grabadas en vídeo y puestas a disposición del alumnado a través del aula virtual, fueron realizadas mediante cuestionarios semiestructurados elaborados por la docente según la metodología propia de la Sociología. A partir de estas conversaciones, la profesora redactó el texto de los casos, que fue revisado por los propios entrevistados como especialistas en cada temática.

Los casos fueron distribuidos entre el alumnado de modo que el reparto de las distintas políticas sectoriales quedase equilibrado. El trabajo continuó con la lectura de los casos en gran grupo, al que siguió la resolución de estos, efectuada de forma autónoma por el alumnado de modo individual o en pequeños grupos en las horas de trabajo en casa, entre la onceava y la décimo cuarta semana de la experiencia,

siguiendo los pasos indicados en una guía docente preparada por la profesora. En una última fase se realizó una puesta en común a través de los foros del aula virtual. La coordinación y el seguimiento del trabajo fueron realizados por la docente a través de las clases, de las tutorías y de la corrección, en su caso, de entregas parciales. Alumnado y docente fueron corresponsables de cada una de las fases.

El informe de cada caso responde a las siguientes preguntas guía: ¿Cuál es el tema general que trata el caso?; ¿Quiénes son los protagonistas?; ¿Cómo interpreta lo que ocurre cada uno de los protagonistas?; ¿Cuáles son los problemas relacionados con las políticas culturales del gobierno autonómico que están detrás de la situación descrita?; ¿Cuáles son las causas generales de la situación descrita?; ¿Qué hipótesis pueden formularse para explicar cada uno de los problemas, teniendo en cuenta lo que has aprendido en la materia? (Escribelas siguiendo la fórmula: Si..., entonces...); ¿En qué datos, de los que da el texto, basas tus hipótesis?; ¿Qué soluciones se proponen en el texto para resolver los problemas? y Teniendo en cuenta los datos que da el texto, ¿qué soluciones propondrías tú para resolver los problemas?

RESULTADOS

El cuestionario de satisfacción del alumnado (respondido por 19 de los 22 participantes) indica una valoración general muy elevada, con un 2,62 sobre 3 de media ponderada general. La distribución global, sumando todos los ítems, es de 74,45% para el nivel alto; 22,5% para el nivel medio y 8,05% para el nivel bajo. En 19 de los 20 ítems, la categoría más elegida por el alumnado fue “alto”. Solo el ítem referido al grado de dificultad planteada por la resolución del caso obtiene como moda la categoría “medio”, siendo su media (2,00) también la más baja. Entre los ítems peor valorados se encuentran también el que pregunta sobre el grado de colaboración con los compañeros (media de 2,16 y porcentaje de respuestas de “bajo” del 31%) y el que se interesa sobre si habían consultado sus dudas con la docente (media de 2,34). Los ítems más valorados, con un 100% de respuestas de grado “alto”, son los referidos a la autopercepción sobre la comprensión de los contenidos del trabajo y sobre si el caso les ha ayudado a aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la materia. La media y moda obtenidas por cada ítem pueden verse en la siguiente tabla (Tabla 1):

Tabla 1. Resultados de la encuesta de satisfacción del alumnado

Ítem	Media	Moda
Comprendí los objetivos de la realización del trabajo	3,00	Alto
Comprendí lo que debía hacer en las distintas fases	2,84	Alto
Consulté las fuentes más adecuadas para resolver el caso	2,78	Alto
Colaboré con mis compañeros en la resolución del caso	2,16	Alto
Consulté las dudas con la profesora	2,39	Alto
Creo que las conclusiones a las que he llegado son adecuadas	2,84	Alto
El caso me ayudó a aplicar los conocimientos adquiridos en la materia	3,00	Alto
Cumplí con el papel asignado en el grupo para resolver el caso	2,69	Alto
La resolución del caso me resultó complicada	2,00	Medio
Los contenidos me parecieron útiles para mi futuro profesional	2,30	Alto
Se favoreció la participación de todos los compañeros	2,74	Alto
Se favoreció el reparto equitativo de tareas	2,77	Alto
Las tareas me resultaron interesantes	2,69	Alto
Los materiales eran adecuados para aprender sobre los contenidos	2,69	Alto
Los materiales me resultaron motivadores	2,53	Alto
El ritmo de las explicaciones fue adecuado	2,62	Alto
La planificación del trabajo fue correcta	2,54	Alto
Explicué con claridad a mis compañeros las respuestas a las preguntas del caso	2,62	Alto
Dialogué con mis compañeros cuando no estaba de acuerdo	2,69	Alto
Las tareas eran adecuadas para nuestro nivel	2,69	Alto

Los resultados de la rúbrica (Tabla 2) indican que la totalidad de los participantes logran analizar y sintetizar la información sobre agentes e instrumentos de intervención en políticas culturales sectoriales y organizar y planificar de modo autónomo el trabajo propio. El 85,7% consiguen también identificar los modelos extraculturales como los dominantes en las políticas culturales del gobierno autonómico. El desempeño es también alto, con un 71% de participantes, en cuanto a la colaboración con compañeros y profesora, aunque mejorable en las fases centrales de la resolución del caso. El 60,7% analizan críticamente los instrumentos de intervención en política cultural. Por último, el aspecto que necesitaría mayor progreso es la aplicación de las herramientas de análisis del ciclo de las políticas públicas.

Tabla 2. Resultados de la rúbrica

Indicador	Media	Porcentaje
Indicador 1. Identifica los modelos a los que responden las políticas culturales del gobierno autonómico	85,7%	-
Descriptor 1.1. Aplica en su análisis conceptos del paradigma de democratización cultural	-	100%
Descriptor 1.2. Aplica en su análisis conceptos de los modelos extraculturales de políticas culturales	-	71,42%
Indicador 2. Aplica las herramientas del análisis del ciclo de políticas públicas	35,7%	-
Descriptor 2.1. Aplica en su análisis conceptos de implementación de políticas	-	35,7%
Indicador 3. Analiza críticamente los instrumentos de intervención del gobierno autonómico	60,7%	-
Descriptor 3.1. Razona críticamente sobre los instrumentos de intervención en política cultural desde la perspectiva de los derechos culturales de la comunidad	-	21,4%
Descriptor 3.2. Razona críticamente sobre los instrumentos de intervención en política cultural desde la perspectiva de los derechos de los trabajadores culturales	-	100%
Indicador 4. Analiza y sintetiza la información proporcionada por la docente sobre agentes e instrumentos de intervención en políticas culturales sectoriales en un contexto de gobernanza multinivel	100%	-
Descriptor 4.1. Identifica a los agentes de las políticas culturales sectoriales	-	100%
Descriptor 4.2. Identifica los instrumentos de intervención en políticas culturales en un escenario de gobernanza multinivel	-	100%
Descriptor 4.3. Integra en su análisis contenido de los vídeos, presentaciones digitales, artículos académicos y/o enlaces a lecturas proporcionados por la docente	-	100%
Indicador 5. Colabora con los compañeros y con la profesora en las distintas fases del trabajo con casos	71,0%	-
Descriptor 5.1. Interviene regularmente en las sesiones preparatorias de la fase 1	-	84,2%
Descriptor 5.2. Consulta dudas a la profesora sobre las fases centrales del caso	-	31,5%
Descriptor 5.3. Comparte su análisis inicial con los compañeros a los que se asignó el mismo caso	-	68,4%
Descriptor 5.4. Participa en el foro de discusión sobre los resultados del caso	-	100%

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El objetivo general de la experiencia se cumple, ya que un 75,52% de los participantes efectúan las acciones previstas en la rúbrica, lo cual parece indicar que el ABC es una estrategia didáctica adecuada para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en la materia. El ABC favorece, tal como indica la investigación anterior (Chamba et al., 2024; Raza et al., 2020; Peralvo y Chancusi, 2021), el

rendimiento académico y, en especial, la habilidad para resolver problemas, la capacidad analítica y el pensamiento crítico de los estudiantes. El alumnado realiza una documentada reflexión sobre los problemas de las políticas culturales, señalando la insuficiencia crónica de presupuestos; la falta de planificación; la orientación de las políticas hacia una industria cultural débil o los déficits de las ayudas públicas a la distribución y promoción de las producciones culturales.

El objetivo específico 1, consistente en identificar los distintos modelos de políticas culturales, se alcanza también, dado que el 71,42% del alumnado señala los modelos extraculturales como los hegemónicos en las políticas culturales del gobierno autonómico. Realizan su análisis al respecto por medio de expresiones como “las políticas responden a objetivos políticos, económicos y de imagen” o a “visiones mercantilistas” que promueven grandes eventos buscando “un impacto económico y mediático” que sirva para “hacer publicidad del gobierno”. Aunque no se citan de modo específico los modelos de ciudad creativa y branding urbano, sí se muestra haber asumido las críticas al giro emprendedor y neoliberal de las políticas culturales (Hollands, 2023).

El objetivo específico 2, centrado en la aplicación de las herramientas de la Ciencia Política y la Sociología en el análisis de los modelos de políticas culturales, es el que logra un nivel más bajo de cumplimiento, en buena medida debido al escaso uso de vocabulario técnico en los trabajos. El 35,7% de los participantes utilizan conceptos propios del diseño e implementación de políticas públicas, aunque ninguno menciona de modo expreso la evaluación de estas. Los informes destacan la orientación “cortoplacista”, “poco equitativa” e “poco efectiva” de las políticas, así como la ausencia de “estrategias holísticas” o “integrales”, citando ejemplos de planes de acción cultural incumplidos. No realizan referencias, sin embargo, a la legislación en materia de cultura. Tampoco incorporan en su análisis los modelos arriba-abajo y abajo-arriba de implementación de políticas públicas.

En cuanto al objetivo específico 3, focalizado en el razonamiento crítico sobre la intervención pública en la cultura desde el punto de vista del desarrollo cultural de la comunidad, se cumple en el aspecto de la reivindicación de los derechos de los trabajadores culturales, presente en la totalidad de los trabajos a través de expresiones como “precariedad estructural crónica” o “desvalorización del trabajo creativo”. La perspectiva de los derechos culturales de la comunidad es adoptada de modo específico por el 21,4% del alumnado participante que, por lo general, sitúa su razonamiento más al amparo del paradigma de la democratización cultural -acercar la cultura a la población- que de la democracia cultural -considerar a la sociedad como creadora cultural desde el apoyo a los proyectos de base-. De hecho, apenas se citan proyectos culturales comunitarios, aunque sí se subraya la necesidad de mejorar los hábitos y prácticas culturales de la población para incrementar el consumo cultural.

También se menciona la conveniencia de apoyar a los artistas locales como responsables de proyectos “pequeños” o “independientes” o de corregir el desequilibrio territorial en el acceso a la cultura.

La totalidad del alumnado logra satisfacer además el objetivo 4, sobre el análisis y síntesis de la información acerca de los agentes e instrumentos de intervención en política cultural. Los participantes identifican a los agentes públicos de las políticas culturales en un contexto multinivel: ayuntamientos, diputaciones provinciales, gobiernos autonómicos y gobierno estatal, aunque no citan a la Unión Europea ni a organizaciones internacionales como la UNESCO. Los creadores culturales y sus asociaciones profesionales, los gestores culturales, las asociaciones culturales, las empresas culturales, los medios de comunicación y la propia sociedad son tratados también como agentes de las políticas culturales.

En lo relativo a los instrumentos de intervención, se distingue la provisión de bienes y servicios como circuitos de distribución de espectáculos, salas de exposiciones o museos; de los incentivos fiscales, que se proponen como incentivo y de las ayudas directas como becas, premios y subvenciones competitivas y no competitivas, criticadas por el alumnado por su falta de equidad. Se mencionan en menor grado, sobre todo como propuesta de solución, las ayudas indirectas como la mentoría y formación de artistas, las residencias creativas, la asesoría administrativa, el marketing y promoción o las ayudas en especie como la compra institucional de libros. El alumnado utiliza como fuentes, en primer lugar, los enlaces proporcionados por la docente y los artículos comentados en clase y, en menor medida, los vídeos de las entrevistas y las presentaciones digitales preparadas por la profesora. La mitad añade información procedente de fuentes buscadas por ellos mismos.

El objetivo 5, centrado en la colaboración con los compañeros y con la profesora a lo largo del proceso, se cumple más en la dimensión de la participación en la reflexión final a través de los foros virtuales o en los debates de las sesiones preparatorias -que contaron con ocho de cada diez participantes- que en el intercambio del análisis inicial con los compañeros -siete de cada diez participantes- o en la consulta con la profesora en las fases centrales -menos de la tercera parte-. El alumnado apenas hizo uso de la posibilidad abierta por la profesora de concertar tutorías virtuales en las fases centrales de la resolución de los casos. Por otra parte, aunque se había planificado que el estudiantado al que se había asignado un mismo caso trabajase de modo virtual en grupos de 3-4 miembros para compartir su análisis inicial del caso, consistente en un resumen del texto del mismo y de la información proporcionada por los enlaces integrados en este, de las fechas de recepción de estas entregas parciales y del contenido de los informes finales se infiere fácilmente que no fue así, sino que el alumnado prefirió resolver el caso directamente por parejas o de manera individual.

En este sentido, el grado de participación del estudiantado fue elevado, pero mejorable, tal como refleja también el cuestionario de satisfacción del alumnado pues, aunque el 99% consideran que se favoreció en un grado alto o medio la participación de todos los compañeros, el 52% atribuye un nivel bajo o medio a su grado de colaboración con sus compañeros en la resolución del caso. Ello puede estar relacionado, por otra parte, con otros dos aspectos cuyo resultado podría haber sido mejor, que son la motivación y la planificación del trabajo. Las tareas resultaron interesantes en un nivel alto al 70% de los participantes y, los materiales, motivadores en un mismo grado solo al 53%. Y aunque el 76% estiman en un nivel alto que las tareas eran adecuadas para su nivel, al 66% la resolución del caso le resultó complicada en un nivel medio. Por último, aunque el ritmo de las explicaciones y la planificación del trabajo son valoradas en un nivel alto por el 70%, el 15% sitúa la planificación en un nivel bajo y el 23% el ritmo de las explicaciones en un grado intermedio.

Ello conduce el análisis de los resultados hacia el objetivo 6, focalizado en organizar y planificar de forma autónoma el trabajo propio en función de los objetivos de la materia y de los recursos disponibles. La totalidad de los participantes, excepto tres que abandonaron el curso, por lo que no fueron considerados en el análisis, entregaron el informe en plazo y con la forma y estructura propuestos en la guía docente. Aunque el 42% lo hicieron el último día de plazo y, el 36%, entre uno y tres días antes. Además, la calidad de las entregas parciales, muy elevada en el 84% de los casos, permitía presagiar un nivel más elevado de los trabajos, por lo que la gestión del tiempo podría haber sido, quizás, mejor, si se hubiesen realizado más tutorías presenciales. Habría sido conveniente también una planificación más eficiente por parte de la docente, ya que la realización de entrevistas consumió más sesiones de las previstas, obligando al estudiantado a asumir más trabajo autónomo del inicialmente concebido en el programa de la materia.

En conclusión, el ABC parece una estrategia adecuada para aplicar conocimientos teóricos a partir de situaciones-problema realistas y próximas al estudiante (Puri, 2025; Sujarwo et al., 2023) y lograr resultados de aprendizaje comunes en las materias de Políticas Culturales como la identificación de los modelos de políticas culturales y el análisis crítico de los agentes e instrumentos de intervención pública en materia de cultura. El uso de la terminología más técnica propia del estudio del ciclo de las políticas públicas resulta, sin embargo, más complicada al alumnado, por lo que constituye un aspecto a mejorar de cara a futuras investigaciones. Entre las limitaciones del estudio se sitúan también los niveles mejorables de participación y motivación del alumnado en ciertos aspectos, que podrían resolverse con un mayor seguimiento a través de tutorías presenciales y de la resolución parcial de los casos en clase en pequeños grupos, pues la autonomía del alumnado se ha revelado al respecto

tanto como una ventaja, pues logran terminar el trabajo a tiempo, como una limitación, pues su calidad podría ser más elevada con una mayor supervisión docente. Por último, convendría contar con muestras más amplias y representativas del alumnado de las distintas Comunidades Autónomas en las que se imparte el Grado de Gestión Cultural en España.

REFERENCIAS

- Aznar, P. (1995). El estudio de casos como técnica de simulación: aplicaciones educativas. En E. López-Barajas y J. M. Montoya (Eds.), *El estudio de casos: fundamentos y metodología* (pp. 51-73). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Castro, L. (2020). *Modelo de avaluación de programas de educación patrimonial (MAPEP). Deseño e avaluación do programa patrimonializarte* [Tesis doctoral, Universidad de Santiago]. MINERVA.
- Chamba, L. M., Torres, J. T., y Rui, J. F. (2024). Aprendizaje Basado en Casos y su incidencia en la participación, motivación y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías da Informação*, 75, 506-517. <https://www.risti.xyz/issues/ristie75.pdf>
- Gómez, C. J., Ortuño, J., y Miralles, P. (2018). *Enseñar ciencias sociales con métodos activos de aprendizaje. Reflexiones y propuestas a través de la indagación*. Barcelona: Octaedro.
- Haryati, S., Siswanto, S., Sukarno, S., Muhlisin, A., y Trisnowati, E. (2022). A case-based study in ERP instructional model: Fostering critical thinking skills and portraying independence on solving problems. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 12(4), 220-225. <https://doi.org/10.47750/pegegog.12.04.22>
- Hollands, R. J. (2023). *Beyond the Neoliberal Creative City. Critique and alternatives in the Urban Cultural Economy*. Bristol: Bristol University Press.
- Magkou, M., Borch, A., y Péllissier, M. (2025). The rise of the commons, cultural spaces and policy in Southern Europe: why did this happen and why do we care? *International Journal of Cultural Policy*, 1-24. <https://doi-org.ezbusc.usc.gal/10.1080/10286632.2025.25181424.2316101>
- Martinell, A. (2022). Nuevas tendencias en las políticas culturales y el desarrollo sostenible. En I. Liberia y R. Abeledo (Eds.), *Observatori cultural de la Universitat de València: alguns debats necessaris* (pp. 49-70). Tirant.
- Molho, J., Levitt, P., Dines, N., y Triandafyllidou, A. (2020). Cultural policies in cities of the 'global South': a multi-scalar approach. *International Journal of Cultural Policy*, 26(6), 711-721. <https://doi-org.ezbusc.usc.gal/10.1080/10286632.2020.1811256>
- Peralvo, C. del R. y Chancusi, A. A. (2021). El Método de Caso en las Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Aprendizaje. *Revista Científica Hallazgos* 21, 6(3), 369-389. <https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v6i3.544>
- Puri, S. (2025). Teaching with the case method to build and teach management theory in offline and online courses. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/14703297.2025.2482074>

Ramos, S. (2025). Los derechos culturales como motores de privilegio y desigualdad. *Periférica Internacional. Revista para el Análisis de la Cultura y el Territorio*, 25, 104-113. <https://doi.org/10.25267/Periferica.2024.i25.14>

Raza, S. A.; Qazi, W., y Umer, B. (2020). Examining the impact of case-based learning on student engagement, learning motivation and learning performance among university students. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 12(3), 517-533. <https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2019-0105>

Rius-Ulldemolins, J. y Pecourt, J. (2021). *Sociología de la cultura en la era digital. Herramientas para el análisis de las dinámicas culturales del siglo XXI*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.

Segovia, C. y Hervé, J. (2022) The creative city approach: origins, construction and prospects in a scenario of transition. *City Territ Archit*, 9(29). <https://doi.org/10.1186/s40410-022-00178-x>

Sujarwo, S., Japar, M., Sumantri, M., Safitry, D., y Marini, A. (2023). Enhancement of Student's Learning Outcomes through Virtual Reality based on Case-Based Learning in Social Studies. *European Journal of Educational Research*, 106, 171-191. <https://ejer.com.tr/manuscript/index.php/journal/article/view/1386/305>

Wasserman, S. (1999). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Amorrurtu Editores.

CAPÍTULO 11

IMPULSANDO LA TRANSFORMACIÓN PERSONAL EN EL AULA DE GEOGRAFÍA: UNA PROPUESTA INNOVADORA DE EXPERIENCIA, REFLEXIÓN Y ACCIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL

JORGE VAQUERO-RODRÍGUEZ*, ZOE MARTÍNEZ-DE-LA-HIDALGA**,
Y CRISTINA PENA-MARDARAS***

**Centro Educativo Cristo Rey; **Universidad de Deusto;*

****Egibide (Fundación Diocesanas-Jesús Obrero Fundazioa)*

INTRODUCCIÓN

Estado de la cuestión

La Educación para la Ciudadanía Global (EpCG) se concibe como un proceso formativo que promueve la comprensión crítica de las interdependencias sociales, económicas y ambientales, así como el compromiso activo con la Justicia Social (JS) y el desarrollo sostenible (Mellado-Moreno y Burgos, 2025; Pike, 2021). Este enfoque reconoce que la formación en los centros educativos no se debe limitar a la transmisión de conocimientos, sino que debe priorizar la transmisión de valores como la equidad, la participación o la responsabilidad colectiva. En esta línea, aquellas propuestas curriculares que integran el conocimiento disciplinar con esa clase de competencias éticas contribuyen a fortalecer el liderazgo educativo orientado a la transformación social (Biddulph et al., 2020). Además, los análisis del Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS) de 2016 y 2022 subrayan la necesidad de conectar la EpCG y la educación para el desarrollo sostenible en marcos conceptuales integrados y evaluables (Damiani y Fraillon, 2025).

Algunos organismos internacionales han reforzado esta visión, defendiendo un nuevo contrato social que sitúe la educación como bien público y derecho humano fundamental (Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación, 2022), al tiempo que ofrecen prácticas pedagógicas que promueven la implicación transformadora del alumnado (UNESCO, 2019) y la anticipación de escenarios futuros para el ejercicio responsable de la ciudadanía (OECD, 2019). Estas orientaciones se reflejan en propuestas didácticas de disciplinas como la Geografía, llamada a fomentar el pensamiento crítico y la lectura compleja de las realidades globales (Kim, 2019; Pagès i Blanch, 2019), situando al alumnado ante desafíos que requieren análisis multiescalar y sensibilidad hacia la JS.

Dentro de las metodologías activas con más utilidad para conectar el aprendizaje escolar con problemáticas reales, las simulaciones y los role-playing presentan un notable potencial. Al colocar al alumnado en situaciones que requieren toma de

decisiones, negociación y resolución de conflictos, estas estrategias favorecen la construcción de competencias cívicas y socioemocionales. Ejemplos como las representaciones dramatizadas para trabajar el valor del patrimonio inmaterial (Guillén-Peñañiel et al., 2025) o las dinámicas que recrean conflictos para analizar la justicia socioambiental (Castellazzi et al., 2024) muestran cómo estas experiencias pueden integrar contenidos disciplinares con valores ciudadanos.

En particular, las simulaciones de pobreza han recibido atención como herramientas para despertar empatía y conciencia social. Estudios recientes evidencian que, cuando se acompañan de espacios de reflexión crítica, pueden promover una comprensión más profunda de las desigualdades y transformar actitudes personales (Archambault y Verduijn, 2023). Incluso en etapas escolares tempranas, los juegos de rol y las dinámicas colaborativas han mostrado efectos positivos en la clarificación de valores y la disposición a la cooperación (Gunawan et al., 2019). En este marco, el uso de juegos serios y entornos simulados no solo aumenta la motivación y el compromiso, sino que, alineado con marcos como el aprendizaje experiencial (Kolb y Kolb, 2022) y la innovación centrada en el alumnado (Leal-Rodríguez y Albort-Morant, 2019), se convierte en un catalizador para el pensamiento crítico y la acción ciudadana (Gómez Poyato et al., 2024).

La base teórica que explica el impacto de estas prácticas encuentra un referente sólido en la teoría del aprendizaje transformador de Mezirow, que sostiene que las experiencias educativas más significativas son aquellas que impulsan una revisión profunda de los marcos de referencia del alumnado y que le comprometen más cuando se presentan conceptos en un adecuado contexto (Schnepfleitner y Ferreira, 2021). La investigación confirma que este tipo de aprendizaje se ve potenciado por experiencias que interpelan más allá de lo cognitivo, como las propuestas que integran marcos críticos para examinar los derechos humanos y las desigualdades (Duffy, 2025; Harvey et al., 2025).

En todos los casos, la reflexión ocupa un lugar central como mecanismo mediante el cual el impacto emocional y cognitivo de la experiencia se traduce en una comprensión más compleja y en la disposición a actuar de forma coherente con los nuevos aprendizajes (Baena-Graciá et al., 2019). Integrar estos enfoques en la enseñanza supone reconocer que la educación, bien diseñada, tiene el potencial de transformar en profundidad a cada estudiante, resultando una herramienta poderosa de educación para la JS, cuyo objetivo final es provocar un cambio en la forma de percibir el mundo para actuar en él (Desai y Wane, 2022).

Hipótesis de la investigación

La implementación de una propuesta didáctica basada en dinámicas experienciales de role-playing y en el aprendizaje de reflexión y acción en la asignatura de Geografía contribuye significativamente a la transformación del alumnado de 3º de ESO.

Objetivos de la investigación

El objetivo general de la investigación es analizar el impacto educativo de una propuesta didáctica sobre desigualdades económicas y JS, basada en una experiencia de role-playing y en la metodología del aprendizaje por reflexión y acción, en el marco de la asignatura de Geografía de 3º ESO, desde la perspectiva de la Ciudadanía Global (CG).

Los objetivos específicos de este estudio, todos ellos en relación con la intervención educativa llevada a cabo y su incidencia en el alumnado, son:

- Evaluar el impacto en la adquisición de conocimientos sobre las desigualdades económicas y la pobreza.
- Analizar el efecto en el desarrollo de la sensibilidad y conciencia crítica ante situaciones de desigualdad e injusticia.
- Determinar el grado en que ha influido en el compromiso personal y en la disposición a adoptar hábitos y actitudes coherentes con una CG responsable.
- Explorar la permanencia de los aprendizajes adquiridos, valorando la huella en la conciencia, actitudes y prácticas dos años después de su participación.

MÉTODO

Participantes

La propuesta didáctica motivo de esta investigación se llevó a cabo como una experiencia piloto con 74 estudiantes, (36 chicas y 38 chicos) en la asignatura de Geografía de 3º ESO de un centro educativo de Valladolid (España) durante el segundo y tercer trimestre del curso 2022-2023.

Instrumentos

En esta investigación se emplea un cuestionario de 22 enunciados (Tabla 1) al que respondió el alumnado en tres momentos diferenciados: antes de la intervención (pre-test), después de la implementación de la experiencia (post-test) y una vez transcurridos dos cursos desde que se llevó a cabo esta innovación en el aula (test de seguimiento). El alumnado debía responder a cada uno de los enunciados utilizando la siguiente medida de respuestas:

- Dimensiones de conocimiento y de sensibilidad: 1 – muy en desacuerdo; 2 – en desacuerdo; 3 – indiferente; 4 – de acuerdo; 5 – muy de acuerdo.

• Dimensión de compromiso: 1 – nunca; 2 – pocas veces; 3 – a menudo; 4 – muy a menudo; 5 – siempre.

Complementariamente, como parte de un estudio de carácter longitudinal, se utilizan las siguientes preguntas abiertas que se presentan exclusivamente transcurridos dos años desde la intervención y que pretenden evaluar el impacto mantenido de la misma:

- ¿Qué recuerdas del role-playing del Juego de los Estados?
- ¿Qué aprendiste con el Juego de los Estados?

Tabla 1. Escala para evaluar el grado de conocimiento, sensibilidad y compromiso ante las desigualdades económicas y la pobreza

Dimensión	Enunciado
Conocimiento	1. Sé que en el mundo hay decenas de países en los que la población vive en pobreza absoluta y hambre
	2. Sé que en mi ciudad hay gente que vive en situación de pobreza
	3. Conozco las causas de las desigualdades económicas existentes
	4. Sé que mis acciones cotidianas tienen una repercusión sobre el resto del planeta
	5. Sé que tengo cosas en casa que no utilizo y que otras personas más necesitadas podrían utilizarlas mejor que yo
	6. Conozco instituciones en mi entorno que se encargan de atender a las personas más desfavorecidas
	7. Conozco instituciones internacionales que se encargan de fomentar la igualdad económica y de llevar recursos a los más necesitados
Sensibilidad	8. Me preocupa que existan desigualdades económicas en mi entorno local
	9. Me preocupa que existan desigualdades económicas en el mundo
	10. En mi día a día pongo por delante la preocupación por los demás a mis intereses propios
	11. Siento como propio el sufrimiento del que se encuentra en situación de vulnerabilidad
	12. Siento que mi colaboración solidaria puede contribuir a cambiar el mundo
Compromiso	13. Dono objetos que tengo en casa sin utilizar ya que podrían servir a otras personas con menos recursos
	14. Reacciono de forma solidaria cuando veo a mi alrededor alguien que necesita ayuda
	15. Participo en iniciativas de voluntariado en mi entorno para promover acciones solidarias
	16. Compró productos que proceden de las empresas locales
	17. Trato de evitar comprar productos de grandes marcas multinacionales
	18. Consumo productos que proceden del Comercio Justo
	19. Animo a mi familia a que participemos conjuntamente en iniciativas solidarias cotidianas
	20. Cuando surgen urgencias humanitarias (guerras, desastres naturales, epidemias...) o causas benéficas animo a mi familia a que colaboremos juntos
	21. Colaboro activamente como voluntario/a en las campañas solidarias que organiza mi colegio
	22. Ofrezco mi aportación económica o material en las campañas solidarias que organiza mi colegio

Procedimiento

El procedimiento empleado en el presente estudio se fundamenta en un diseño cuasiexperimental de tipo mixto.

En primer lugar, el alumnado respondió al cuestionario (pre-test) durante la sesión anterior al inicio de una intervención educativa de diez semanas en las que se trabajó sobre actividades económicas con la mirada puesta en las desigualdades económicas y la pobreza con una perspectiva doble, la enfocada en su dimensión global y la visión del ámbito local, permitiendo establecer un puente entre lo aprendido y las posibilidades concretas de actuación del alumnado en su entorno inmediato.

La intervención educativa se articuló en torno a una propuesta metodológica centrada en un role-playing denominado “Juego de los Estados” (Vaquero-Rodríguez et al., 2025) que pretendía reflejar las grandes diferencias que hay entre los países del mundo motivando e implicando activamente al alumnado y que acompañaba al desarrollo del contenido sobre las diferentes actividades económicas desde una perspectiva ética y transformadora, subrayando la responsabilidad individual y colectiva frente a las desigualdades económicas y la capacidad de incidir en ellas mediante acciones cotidianas conscientes y comprometidas.

Este enfoque estuvo atravesado por un eje doble, la reflexión y la acción, considerados como pilares del proceso de aprendizaje. A lo largo de las sesiones, el objetivo fue estimular el desarrollo personal del alumnado para conseguir una implicación activa en la transformación social, tanto a nivel local como global.

La herramienta fundamental para propiciar la reflexión fue la generación de insights o principios clave surgidos del contenido, con el fin de activar el pensamiento crítico del alumnado y ofrecerle nuevas perspectivas sobre la realidad. Estos insights ayudaron a vincular los contenidos con las experiencias personales y cotidianas, abriendo la puerta a un cuestionamiento profundo de sus propias prácticas y actitudes, y favoreciendo el surgimiento de propuestas de cambio y compromiso. A través de preguntas orientadas, se fomentó la identificación de las consecuencias de nuestras acciones, el rechazo de actitudes pasivas o alarmistas, y el entrenamiento de una actitud proactiva hacia la construcción de una sociedad más justa.

La fase final del proceso incluyó propuestas de acción concretas, surgidas del trabajo previo en las sesiones. Estas acciones buscaban evidenciar que el alumnado no solo había comprendido los contenidos, sino que era capaz de aplicarlos en contextos reales más allá del aula, generando impacto a nivel personal, en la comunidad educativa e incluso hacia el exterior. La intervención culminó con una pregunta de evaluación global, en la que el alumnado debía reflexionar sobre cómo su forma personal de consumo afecta a las desigualdades económicas y cómo se podría

transformar para contribuir a una economía más equitativa y a la reducción de la pobreza tanto local como globalmente.

Una vez concluida la intervención, el alumnado respondió de nuevo al cuestionario (pos-test). Finalmente, transcurridos dos cursos desde la finalización de esta, se pidió al alumnado que había participado que respondiese de nuevo al formulario (test de seguimiento) y a dos preguntas abiertas, quedando recogidas 44 respuestas (59,5% de la participación inicial).

Análisis de datos

En primer lugar, se ha realizado un análisis cuantitativo de los resultados de los cuestionarios, extrayendo diferencias entre las medias del pre-test y el post-test tras la intervención y entre estas y el test de seguimiento realizado dos años después. Además, se ha efectuado un análisis cualitativo de las respuestas proporcionadas a las preguntas abiertas realizadas en la fase de seguimiento.

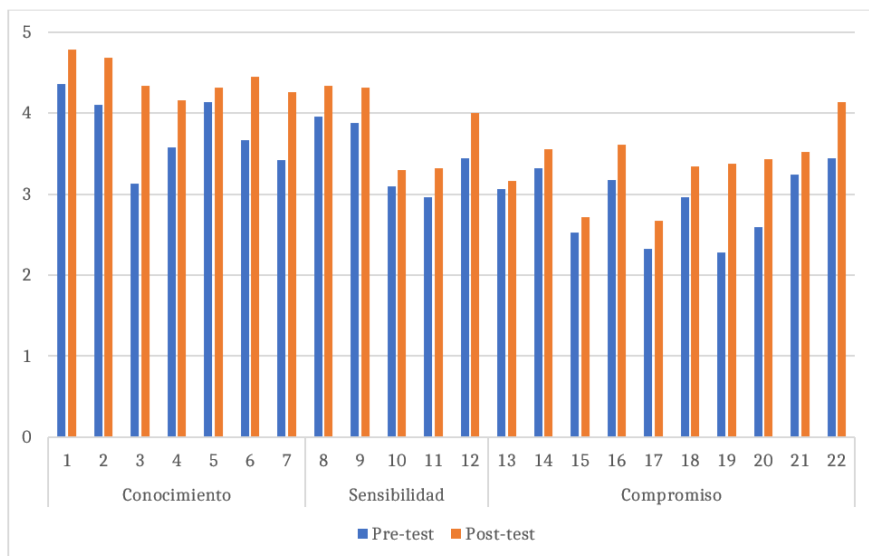
RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del estudio organizados en cuatro apartados: los tres primeros presentan un análisis cuantitativo y el cuarto realiza un análisis cualitativo de los datos recogidos en la fase de seguimiento.

Impacto inmediato de la intervención educativa

El presente apartado examina las variaciones observadas entre las mediciones realizadas antes y después de la intervención educativa, con el fin de identificar los cambios inmediatos atribuibles a la misma, tanto tendencias generales como áreas específicas de mayor impacto. Este enfoque cuantitativo facilita valorar de manera objetiva en qué medida la propuesta formativa ha contribuido a modificar conocimientos, sensibilidad y predisposición al compromiso del alumnado en relación con los objetivos planteados (Figura 1).

Figura 1. Resultados de las respuestas a los 22 enunciados del cuestionario en el pre-test y en el post-test



La comparación entre el pre-test y el post-test muestra un impacto inmediato positivo de la intervención educativa, con incrementos en todos los ítems evaluados, aunque no sea de manera homogénea, destacando la mejora en los enunciados 3, 6, 7, 19, 20 y 22.

El mayor aumento de todos ellos se encuentra en el ítem 3 (+1,20), que hace referencia a la comprensión de las causas de las desigualdades económicas y la pobreza y era el enunciado que partía con el valor más bajo en la dimensión de conocimiento. Otros enunciados de esta categoría que mejoran por encima del resto son el ítem 6 (+0,78) y el ítem 7 (+0,84): el primero refleja un mayor conocimiento sobre las instituciones del entorno que atienden a las personas más desfavorecidas, mientras que el segundo muestra un conocimiento más profundo de las instituciones internacionales que promueven la igualdad económica y canalizan recursos hacia las poblaciones más necesitadas.

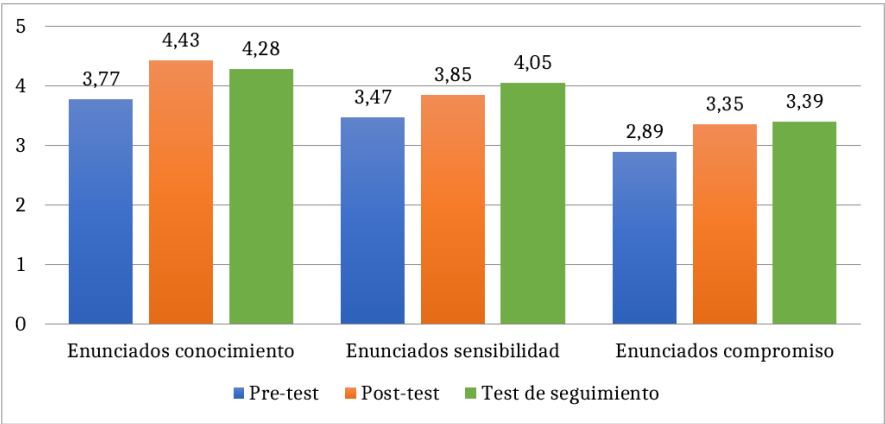
Los otros tres ítems que más mejoran corresponden a la dimensión del compromiso. En el caso del ítem 19 (+1,09), el avance refleja una mayor disposición a impulsar la participación conjunta en iniciativas solidarias de carácter cotidiano, mientras que el ítem 20 (+0,84) señala una mayor iniciativa para motivar a la familia a colaborar en situaciones de urgencia humanitaria. Por último, el ítem 22, referido a la disposición del alumnado para ofrecer su aportación económica o material en las campañas solidarias organizadas por el colegio, presenta también una mejora significativa (+0,69).

Cabe destacar también que los incrementos registrados en los ítems de la dimensión de sensibilidad (del ítem 8 al 12) muestran una tendencia positiva que resulta igualmente relevante por el componente actitudinal y afectivo que reflejan.

Permanencia de aprendizajes en el tiempo

La comparativa de resultados entre el pre-test, el post-test y el test de seguimiento (Figura 2) refleja un impacto profundo de la intervención educativa en las tres dimensiones evaluadas y notablemente sostenido en el tiempo.

Figura 2. Comparativa de resultados por dimensiones entre el pre-test, el post-test y el test de seguimiento



En los enunciados de conocimiento se observa un incremento inmediato tras la intervención, con una ligera reducción en el seguimiento, pero que aun así mantiene valores superiores al momento previo a la intervención. Una tendencia semejante se aprecia en la sensibilidad, con una progresión ascendente entre el test inicial y el test de seguimiento, lo que refleja un aprendizaje estable e incluso creciente en esta dimensión. El compromiso, aunque parte de valores más bajos, experimenta también un aumento tras la intervención que permanece en el tiempo.

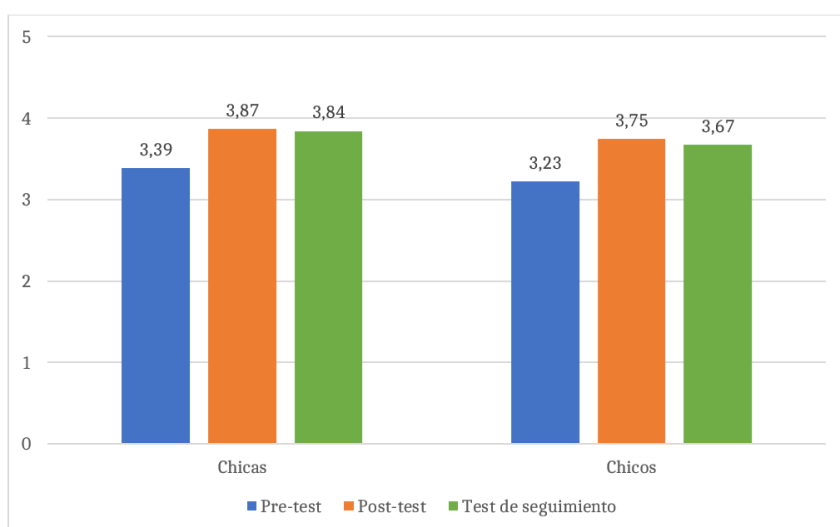
El análisis pormenorizado de los enunciados muestra la pervivencia, e incluso mejora, de ciertos aprendizajes pasados dos años de la intervención. Destacan por encima del resto los ítems vinculados al compromiso, que muestran incrementos notables entre el post-test y el test de seguimiento: el enunciado 13 incrementa 0,91, el enunciado 14 lo hace 0,79 y el enunciado 15 crece 0,28. Este mismo patrón de mejora sostenida se observa en la sensibilidad (ítem 9, +0,19) y en el conocimiento (ítem 7, +0,18), lo que indica la consolidación de aprendizajes significativos a medio plazo.

Sin embargo, los ítems 3, 17, 18, 4 y 22 registran descensos entre el post-test y el test de seguimiento, aunque en todos los casos (excepto el enunciado 17), los valores en el último test son superiores del nivel inicial encontrado en el pre-test.

Resultados diferenciados por sexo

El análisis comparativo entre chicas y chicos (Figura 3) pone de relieve que ambos grupos experimentaron una evolución positiva tras la intervención educativa, aunque con matices diferenciados en esa mejora.

Figura 3. Comparativa de resultados entre chicas y chicos en el conjunto de los enunciados



En el caso de las chicas, se observa un aumento sostenido que se mantiene prácticamente estable en el tiempo. En los chicos, por su parte, la mejora fue más acusada inmediatamente después de la intervención y en el seguimiento posterior se aprecia una ligera disminución, aunque los valores finales permanecen por encima de los niveles iniciales.

Además, esta comparación entre ambos grupos presenta que las chicas comienzan con una base más alta, mientras que los chicos muestran una mejora superior tras la intervención. Sin embargo, la diferencia entre ambos sexos vuelve a aumentar con el tiempo.

Recuerdos y aprendizajes: impacto profundo de la intervención educativa

El análisis de las respuestas proporcionadas por el alumnado en torno al recuerdo y el aprendizaje del “Juego de los Estados” pasados dos años de la intervención educativa, ha permitido identificar dos áreas principales de cambio que reflejan transformaciones personales a nivel cognitivo, emocional, actitudinal y fortalezas metodológicas de la experiencia bastante tiempo después de haberla vivido.

Transformaciones personales hacia una CG crítica y comprometida

En primer lugar, el juego favoreció una comprensión profunda de las desigualdades estructurales entre países con diferentes niveles de desarrollo. El alumnado manifestó haber interiorizado cómo el punto de partida condiciona las posibilidades de progreso y bienestar:

“Recuerdo que en mi grupo éramos un país desarrollado y lo único que nos preocupaba era arreglar las desigualdades [...]. Era muchísimo más fácil que por ejemplo Haití, que tenía un montón de problemas más y no podían desarrollarse” (A33).

Varios participantes recordaron el juego como una simulación realista de los desafíos a los que se enfrentan los países para alcanzar un desarrollo sostenible, comprendiendo así la dificultad de equilibrar prioridades y responder a eventos inesperados:

“Éramos diferentes grupos de distintos países y cada uno tenía ciertos ‘puntos’ o cantidad de recursos [...] se trataba de conducir y mantener al país en las mejores condiciones posibles invirtiendo en unas cosas u otras” (A12).

Asimismo, parte del alumnado señaló haber desarrollado una conciencia más profunda de su posición privilegiada y la necesidad de solidarizarse con los países más vulnerables. De esta manera, el juego actuó como promotor de empatía, de sensibilidad y de una mirada global comprometida:

“Aprendí que somos muy afortunados y que deberíamos ayudar en la medida de lo posible todo lo que podamos” (A33).

Fortalezas metodológicas que potencian el aprendizaje y la implicación

Las respuestas del alumnado también ponen de relieve el valor metodológico de la intervención educativa.

Por un lado, la trascendencia del trabajo colaborativo y la implicación afectiva fueron aspectos notablemente valorados, dado que el juego promovió dinámicas de grupo, negociación y creatividad, enmarcadas en una experiencia emocionalmente significativa:

“Recuerdo cómo en equipo proponíamos y organizábamos ideas para sacar adelante nuestro país” (A45).

“Esperaba cada semana a ese día porque me encantaba el juego y los retos que ponían” (A4).

Por otro lado, el alumnado destacó el carácter innovador y motivador del juego como herramienta pedagógica. Varios subrayaron que fue una experiencia diferente que facilitó el aprendizaje a través del juego y la simulación:

“En general me gustó bastante porque era una manera distinta de dar contenido” (A64).

“Recuerdo tanto los compañeros que me tocaron en el equipo (con el cual nos lo pasamos increíble), como lo mal que quedamos al final del juego. En conjunto fue una actividad que, aunque han pasado años, me acuerdo perfectamente de las clases” (A18).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación confirman que las propuestas educativas concebidas desde una perspectiva transformadora constituyen una herramienta clave para el desarrollo personal y social del alumnado. En este sentido, la propuesta didáctica implementada en el aula de Geografía se revela eficaz para generar aprendizajes significativos en torno a las desigualdades económicas y la JS, situando al alumnado en un rol activo y reflexivo que trasciende la mera transmisión de contenidos y refuerza la función de la educación como verdadero motor de transformación social (Varlık et al., 2025).

En primer lugar, los resultados comparativos entre el pre-test y el post-test evidencian un impacto positivo inmediato de la intervención en todas las dimensiones evaluadas. En relación con la dimensión del conocimiento, destaca especialmente la mejora en la comprensión de las causas de la pobreza. Este resultado guarda relación con lo señalado por Nickols y Nielsen (2011), quienes evidenciaron que las simulaciones de pobreza permiten al alumnado entender con mayor profundidad tanto las barreras estructurales como los desafíos sociales vinculados a la desigualdad.

Las mejoras en sensibilidad reflejan una mayor preocupación por las desigualdades económicas a escala local y global, una disposición creciente a priorizar el bienestar colectivo y una empatía fortalecida que reconoce tanto el sufrimiento de las personas vulnerables como el potencial transformador de la acción personal. Estos resultados concuerdan con Archambault y Verduijn (2023), quienes destacan que el éxito de estas experiencias depende de trascender la empatía superficial y de fomentar una conciencia crítica y activa sobre las desigualdades.

Todo ello se traduce a su vez en un incremento en la predisposición al compromiso social y a la participación en iniciativas solidarias, lo que confirma lo

señalado por Crabb (2018), al evidenciar que las simulaciones generan también motivación para la acción solidaria y el compromiso comunitario.

El análisis longitudinal revela, además, que gran parte de los aprendizajes no solo se mantienen, sino que en algunos casos se consolidan dos años después. Esta permanencia se explica por la combinación metodológica entre el role-playing del “Juego de los Estados”, que buscaba vincular conocimientos con realidades concretas, la reflexión guiada y las propuestas de acción, lo que se alinea con los planteamientos del aprendizaje transformador que inspira la adquisición de información junto con un compromiso con la JS (Schnepfleitner y Ferreira, 2021), y con investigaciones que destacan la necesidad de vincular emoción, cognición y práctica en la formación ciudadana (Bas-Sarmiento et al., 2019).

Los testimonios cualitativos corroboran este efecto sostenido, al evidenciar tanto la interiorización de una mirada crítica sobre las desigualdades globales como la valoración positiva del método. El alumnado no solo recordó con claridad la experiencia dos años después, sino que destacó el carácter innovador y motivador de la propuesta, su dimensión colaborativa y la implicación afectiva generada. Estas percepciones coinciden con estudios que destacan el papel de las simulaciones como experiencias inmersivas capaces de transformar actitudes y generar un compromiso ético duradero (Gómez Poyato et al., 2024; Castellazzi et al., 2024).

Por otro lado, los resultados por sexo muestran que los chicos experimentaron una mejora ligeramente superior tras la intervención, aunque con un leve retroceso posterior. Este patrón sugiere que los procesos de sensibilización y compromiso pueden verse modulados por factores de género, lo que abre una línea futura de investigación orientada a explorar cómo diseñar experiencias educativas más equitativas en impacto.

No obstante, la investigación presenta limitaciones que deben ser consideradas. El tamaño de la muestra y la ausencia de grupo control reducen el alcance de la generalización de los resultados. Asimismo, el cuestionario utilizado no ha sido sometido a validación por contraste de expertos, y la evaluación que se realiza en el pre-test y el post-test es exclusivamente cuantitativa, sin recoger la voz del alumnado al finalizar la intervención. Futuras investigaciones deberían superar estas limitaciones incorporando un diseño experimental con grupo control, un proceso de validación riguroso del cuestionario y un análisis cualitativo más amplio de las percepciones del alumnado.

En conjunto, esta investigación aporta evidencias de que la combinación de role-playing, reflexión crítica y acción práctica constituye una vía poderosa para avanzar hacia una EpCG capaz de transformar la conciencia, la sensibilidad y el compromiso del alumnado. Su potencial para generar cambios profundos y sostenidos en el tiempo refuerza la necesidad de seguir explorando estas metodologías, ampliando el número

de experiencias y consolidando propuestas didácticas que sitúen la JS en el centro del aprendizaje.

REFERENCIAS

- Archambault, C. y Verduijn, G. (2023). Empathy or apathy? How capital constraints mediate the efficacy of experiential poverty simulations in the classroom. *Journal of Experiential Education*, 46(2), 1-18. doi:10.1177/10538259231213292
- Baena-Graciá, V., Jiménez-Bernal, M., y Marina-Sanz, E. (2019). The revolution of active methodologies: Experiential learning and reflection in higher education. En J. Gil-Lafuente, D. Marino y F. Morabito (Eds.), *Economy, Business and Uncertainty: New Ideas for a Euro-Mediterranean Industrial Policy* (pp. 97-104). doi:10.1007/978-3-030-00677-8_8
- Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Díaz-Rodríguez, M., e iCARE Team. (2019). Teaching empathy to nursing students: A randomised controlled trial. *Nurse Education Today*, 80, 40-51. doi:10.1016/j.nedt.2019.06.002
- Biddulph, M., Bèneker, T., Mitchell, D., Hanus, M., Leininger-Frézal, C., Zwartjes, L., y Donert, K. (2020). Teaching powerful geographical knowledge – a matter of social justice: initial findings from the GeoCapabilities 3 project. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(3), 260-274. doi:10.1080/10382046.2020.1749756
- Castellazzi, E., Hakkarainen, V., y Raymond, C. M. (2024). Role-play as a catalyst for justice awareness: a relational approach to nature-based solutions with secondary school students. *Ecosystems and People*, 20(1). doi:10.1080/26395916.2024.2430591
- Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>
- Crabb, J. (2018). The impact of a poverty simulation on practical nursing student's attitudes towards poverty. *Doctor of Nursing Practice Scholarly Projects*, 14. <https://commons.nmu.edu/dnp/>
- Damiani, V. y Fraillon, J. (2025). Civic and citizenship education, global citizenship education, and education for sustainable development: an analysis of their integrated conceptualization and measurement in the international civic and citizenship education study (ICCS) 2016 and 2022. *Large-Scale Assessments in Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40536-025-00237-y>
- Desai, S. y Wane, N. (2022). Educating courageously: Transformative pedagogy infusing spirituality in K-12 education for fostering civil society and democracy. *International Journal of Educational Research*, 115, 102017. doi:10.1016/j.ijer.2022.102017
- Duffy, A. (2025). Applying critical pedagogies to human rights education. *The International Journal of Human Rights*, 29(2), 382-406. doi:10.1080/13642987.2024.2411623
- Gómez Poyato, M. J., Lozano, R., Mira-Aladrén, M., y Valero, D. (2024). Role-playing as a method for the improvement of ethical competences in social work: a case study. *Social Work Education*, 44(3), 506-521. doi:10.1080/02615479.2024.2328161
- Guillén-Peñañiel, R., Hernández-Carretero, A. M., y Sánchez-Martín, J. M. (2025). Role-playing as a didactic strategy for teaching intangible heritage: An intervention with trainee teachers. *Heritage*, 8(3), 90. doi:10.3390/heritage8030090

Gunawan, I. M. S., Wibowo, M. E., Purwanto, E., y Sunawan, S. (2019). Group counseling of values clarification to increase middle school students' empathy. *Psicología Educativa*, 25(2), 169-174. doi:10.5093/psed2019a5

Harvey, M., Walkerden, G., Semple, A., McLachlan, K., Lloyd, K., y Bosanquet, A. (2025). Reflecting on reflective practice: issues, possibilities and guidance principles. *Higher Education Research & Development*, 1-9. doi:10.1080/07294360.2025.2463517

Kim, G. (2019). Critical thinking for social justice in global geographical learning in schools. *Journal of Geography*, 118(5), 210-222. doi:10.1080/00221341.2019.1575454

Kolb, A. Y. y Kolb, D. A. (2022). Experiential Learning Theory as a guide for experiential educators in higher education. *Experiential Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), 38. doi:10.46787/elthe.v1i1.3362

Leal-Rodríguez, A. L. y Albort-Morant, G. (2019). Promoting innovative experiential learning practices to improve academic performance: Empirical evidence from a Spanish Business School. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(2), 97-103. doi:10.1016/j.jik.2017.12.001

Mellado-Moreno, P. C. y Burgos, C. (2025). Didactics in social studies for global citizenship education: Dimensions and technological contexts. *Frontiers in Education*, 10. doi:10.3389/feduc.2025.1514027

Nickols, S. Y. y Nielsen, R. B. (2011). "So many people are struggling": Developing social empathy through a poverty simulation. *Journal of Poverty*, 15(1), 22-42. doi:10.1080/10875549.2011.539400

OECD. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030 Anticipation-Action-Reflection Cycle for 2030: Conceptual learning framework*. doi:10.1787/39105d40-en

Pagès i Blanch, J. (2019). Ciudadanía global y enseñanza de las Ciencias Sociales: retos y posibilidades para el futuro. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, (5), 5-22. doi:10.17398/2531-0968.05.5

Pike, S. (2021). Geography education for social and environmental justice education. En A. M. Kavanagh, F. Waldron y B. Mallon (Eds.), *Teaching for Social Justice and Sustainable Development Across the Primary Curriculum* (pp. 1-17). Nueva York, Estados Unidos: Routledge.

Schnepfleitner, F. M. y Ferreira, M. P. (2021). Transformative Learning Theory – Is It Time to Add A Fourth Core Element? *Journal of Educational Studies and Multidisciplinary Approaches*, 1(1), 40-49. doi:10.51383/jesma.2021.9

UNESCO. (2019). *Enseñando y aprendiendo para una participación transformadora*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368961>

Vaquero-Rodríguez, J., Martínez-de-la-Hidalga, Z., y Pena-Mardaras, C. (2025). Juego de los Estados: Una experiencia de aula sobre las desigualdades y la pobreza en el mundo. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 403, 69-76. doi:10.14422/pym.i403.y2025.011

Varlık, S., Akpınar, S., Akpınar, Ö., y Görünü, R. M. (2025). The unbreakable chain: the cycle of social inequality – violence, poverty and education. *Humanities & Social Sciences Communications*, 12, 871. doi:10.1057/s41599-025-05302-z

CAPÍTULO 12

LA IMPLICACIÓN DEL PROFESORADO EN EL ÁREA DE ECONOMÍA APLICADA COMO FACTOR DE TRANSFORMACIÓN EN LA ACTITUD DEL ESTUDIANTE

ANA BATLLES DE LA FUENTE, FRANCISCO JOSÉ CASTILLO DÍAZ,
Y LUIS JESÚS BELMONTE UREÑA
Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) plantea los cuatro principios de competitividad, diversidad, calidad y movilidad desde una perspectiva eficiente (Serrano Mascaraque, 2020). El desaprovechamiento de las sesiones y la falta de asistencia por parte del alumnado es un aspecto que se encuentra basado en el interés de la calidad y la competitividad de la educación (Gbadamosi, 2015).

En el entorno universitario, las actividades académicas se estructuran de manera progresiva, comenzando con niveles de dificultad más accesibles y aumentando gradualmente su complejidad. Este enfoque permite que los estudiantes mantengan la concentración y asimilen los conocimientos de forma paulatina.

No obstante, a medida que las asignaturas se tornan más exigentes, la disminución de la asistencia o la ausencia continuada a clase puede representar un obstáculo significativo para el proceso de aprendizaje. Dado que cada alumno posee capacidades y ritmos distintos, esta falta de continuidad en la participación puede acentuar aún más las dificultades. Por ello, es fundamental que el profesorado utilice una amplia variedad de metodologías didácticas que favorezcan el desarrollo cognitivo del alumnado desde una perspectiva motivadora e inclusiva, mitigando los efectos negativos de la inasistencia y promoviendo la implicación activa en el proceso formativo (Ha et al., 2024; Lukkarinen et al., 2016).

Por ello, con el fin de incentivar la asistencia del alumnado a las clases presenciales y así mejorar dicho contexto, se presenta este capítulo de libro. Concretamente, el trabajo se va a basar en presentar de qué manera el propio docente puede intentar mejorar dentro de sus posibilidades la experiencia del propio alumnado, para que no afecte negativamente a la formación de este, tal y como se ha estudiado en otras investigaciones (Njiku, 2025). Para ello, se parte de la idea de analizar qué comportamientos por parte del docente influyen directamente en la actuación del alumnado, pues ciertamente, los resultados de una misma clase pueden variar mucho en función del docente que imparte la asignatura (Rodríguez-Saltos et al., 2020). De esta manera, el objetivo principal es identificar las malas prácticas o

comportamientos que se realizan por parte del docente para así ser conscientes y potenciar aquellos que sean beneficiosos tanto para el transcurso de las sesiones como para los propios resultados en las calificaciones, pues los métodos de enseñanza se quedan atrás en la optimización del intercambio de conocimientos (Romero-Ochoa et al., 2025).

Esta propuesta parte de las preguntas:

- Q1: ¿La desmotivación actual y los resultados desalentadores en la formación universitaria recaen únicamente en los estudiantes?
- Q2: ¿Es posible mejorar la experiencia del alumnado cambiando solamente el comportamiento y los recursos que destinamos a impartir las sesiones?

Para ello, este trabajo define los pasos fundamentales a seguir por parte de los docentes que quieran mejorar el problema de asistencia a sus clases, con el objetivo de identificar las principales prácticas que registran buenos resultados y así completar la información derivada de otras investigaciones recientes centradas en esta misma problemática (De, Moreno et al., 2011). Para ello, este trabajo se basa en dos partes que definen el modo de trabajo y la manera de proceder, las cuales se especifican a continuación.

Por un lado, a través de la identificación por parte de los docentes de actividades, comportamientos, recursos y dinámicas en clase que fomentan la motivación y asistencia del alumnado. Concretamente, la docencia impartida en la Universidad de Almería contempla tiempo de trabajo autónomo y tiempo de trabajo presencial. De hecho, cuando se habla del trabajo presencial en las sesiones, se identifica una tendencia generalizada en la asistencia del alumnado, la cual, a medida que avanza el curso aumenta el número de ausencias por parte del estudiantado. Una situación que radica en los pocos sistemas que premian o evalúan de manera significativa la asistencia a clase por parte de aquellos que lo hacen (San Martín Gutiérrez et al., 2016). Esta inquietud ha llevado a los docentes de este capítulo de libro a poner en común si realmente la tendencia generalizada de ausencias se lleva a cabo con la misma normalidad en todas las asignaturas así como conocer por qué motivo (Nwamaka y Vinella, 2025) y si es una situación causada por la pandemia de Covid-19 (Detoni et al., 2024). Tras la puesta en común se pudo identificar que, a pesar de tratarse de asignaturas con contenidos densos, el número de asistentes en las sesiones se mantenía sin sufrir grandes variaciones. De ahí que surja la necesidad de identificar cuáles son realmente los comportamientos o dinámicas que se emplean en clase para obtener buenos resultados, y así poder servir de modelo para otras asignaturas y docentes que sí que cuentan con la problemática mencionada. Para ello, este primer objetivo se va a desarrollar a través de un análisis inicial del docente sobre la asignatura impartida para identificar, recursos puestos en práctica, calendario de los temas a impartir y estructura de las clases presenciales. Además, con el fin de

completar este primer objetivo con la visión del alumnado, también se contempla dedicar 10 minutos al final de una de las sesiones para que sean los propios estudiantes los que mencionen aquellos cambios, recursos novedosos o comportamientos que perciben como positivos respecto al resto de asignaturas.

En segundo lugar, con la puesta en común, clasificación de los principales resultados y síntesis para otros docentes. Este segundo apartado se considera esencial para asegurar un resultado favorable de la puesta en marcha del proyecto. Por ello, tras lograr el primer objetivo centrado en identificar los comportamientos de los docentes, la estructura de las sesiones y los recursos que realmente benefician a la experiencia del propio estudiante, este segundo objetivo se enfoca en poner en común los resultados obtenidos en las diferentes asignaturas. La idea es conocer si aun siendo de diversos niveles y materias, perciben de manera homogénea los mismos comportamientos o recursos. Para ello, se procesarán las respuestas del alumnado, y se analizarán las respuestas comunes entre los docentes. Finalmente, con el fin de transferir los resultados al profesorado de la Facultad de origen, se plantearán unos resultados sintetizados para que el resto de docentes puedan identificar aquellos que no están llevando a cabo, los que son más fácil de incluir o los que podrían adaptarse mejor según la asignatura que impartan.

De esta manera, el siguiente capítulo de libro persigue presentar una propuesta de intervención para analizar las buenas prácticas y comportamientos de docentes, y así trasladarlas al resto de compañeros que quizás no las están implementando ni son conscientes de los beneficios que conllevan (Borja-Tomás, Ríos-Jiménez, & García-Jiménez, 2025). Para ello, el siguiente apartado presenta la metodología con las principales asignaturas en las que se va a llevar a cabo el estudio, así como la universidad de origen y el cronograma establecido. Posteriormente, los resultados desvelarán la contribución que este estudio puede conllevar, así como los aspectos positivos que se pueden registrar en la educación universitaria. Finalmente, se presentarán las conclusiones con las principales ideas derivadas del trabajo presentado.

MÉTODO

Este proyecto busca identificar y analizar las estrategias docentes que favorecen la motivación y asistencia del alumnado en clases presenciales. A partir de los hallazgos, se pretende sintetizar y transferir buenas prácticas a otros docentes y asignaturas dentro de la Universidad de Almería.

Para ello, el proyecto se desarrollará en las siguientes asignaturas:

- Sistema Fiscal I (Grado en Administración y Dirección de Empresas).
- Microeconomía I (Grado en Economía).

- Modelo Intensivo de Producción Hortícola de Almería (Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero).

El cronograma dedicado a desarrollar el proyecto de innovación docente contempla una duración total de 4 meses, es decir, los meses considerados en el calendario académico para impartir una asignatura. Concretamente, el cronograma está pensado para desarrollarse en tres etapas principales. La primera de ella es la llamada “Fase de Diagnóstico y Recopilación de Datos”, la cual se encargará del análisis inicial de las asignaturas, la identificación de metodologías y recursos empleados y las encuestas al alumnado sobre percepción de motivación y asistencia. La segunda etapa es la llamada “Fase de Análisis y Sistematización” en la que se contemplan el análisis de los datos obtenidos, la identificación de patrones comunes y la puesta en común de los resultados entre docentes. Finalmente, la fase de “Transferencia y Difusión” será la última, centrándose en la elaboración de material síntesis para otros docentes, la presentación de resultados en jornadas docentes y congresos y la publicación de artículos y pósteres con hallazgos clave.

En cuanto a la metodología y los recursos elegidos para este proyecto, se contempla principalmente, las encuestas al alumnado, la observación de clases y registro de dinámicas docentes, la reunión de docentes para puesta en común de estrategias y, por último, el uso de herramientas digitales para la recolección y análisis de datos.

El proyecto se plantea con un enfoque interdisciplinar, ya que participarán docentes de diferentes áreas para contrastar los resultados en distintos contextos académicos. También está prevista la colaboración con profesorado especializado en pedagogía y metodologías activas de aprendizaje. Esta colaboración será posible porque dos miembros del equipo cuentan con un Máster en Formación del Profesorado, lo que permitirá diseñar la encuesta de manera más precisa y adecuada.

Por último, dada la infraestructura existente en la Universidad de Almería y la colaboración interdisciplinar del equipo docente, el proyecto se considera viable ya que los recursos son limitados y pueden generar un alto impacto en la mejora de la docencia. De ahí que, este proyecto permita identificar, compartir y difundir estrategias docentes efectivas que fomenten la motivación y asistencia del alumnado, beneficiando no solo a los estudiantes sino también a la comunidad docente en su conjunto.

Para medir el impacto del proyecto, se emplearán indicadores de seguimiento y evaluación indicados en la Tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de seguimiento y evaluación contemplados en este proyecto

Cuestionarios iniciales y finales al alumnado sobre su percepción de motivación, asistencia y dinámicas docentes.
Transferencia de los resultados obtenidos al resto de docentes.
Registros de asistencia antes y después de implementar las estrategias identificadas por los nuevos docentes.
Entrevistas con docentes para evaluar la aplicabilidad y eficacia de las metodologías detectadas.

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

En cuanto a los resultados, se espera elaborar material didáctico y guías de buenas prácticas para docentes, así como el desarrollo de nuevas actividades de innovación docente basadas en los hallazgos con el fin de incrementar la asistencia y participación del alumnado en las sesiones presenciales.

Por otro lado, se espera realizar publicaciones y dar difusión con la participación de los miembros en jornadas y congresos de innovación docente. Por ello, el fin es no solo obtener resultados de cara a ser presentados para miembros de la Facultad, sino también presentar los resultados en congresos docentes nacionales e internacionales, publicar al menos un artículo sobre los principales hallazgos en una revista especializada en innovación educativa y crear material para seminarios y talleres formativos dirigidos a otros docentes.

Por último, se considera que este proyecto permitirá identificar, compartir y difundir estrategias docentes efectivas que fomenten la motivación y asistencia del alumnado, beneficiando no solo a los estudiantes sino también a la comunidad docente en su conjunto. De ahí que, el presente proyecto tenga impacto en la mejora de la docencia y el aprendizaje gracias al fomento de la interacción y el trabajo colaborativo en clase.

CONCLUSIONES

Esta propuesta es de gran interés porque aborda una problemática clave en la educación universitaria: el descenso de la asistencia y la falta de motivación del alumnado en las clases presenciales.

El proyecto también resulta relevante porque busca identificar y sistematizar aquellas prácticas docentes que logran mantener el compromiso del estudiantado. Esto permite mejorar tanto la calidad de la enseñanza como del aprendizaje.

Además, su viabilidad está asegurada gracias a la infraestructura disponible en la Universidad de Almería. El uso de metodologías accesibles, como encuestas y análisis de dinámicas en el aula, junto con la colaboración de un equipo interdisciplinar con experiencia en innovación educativa, permite desarrollar el proyecto con un presupuesto ajustado y un alto impacto en la mejora docente.

De esta manera, este enfoque contribuirá significativamente a la mejora de la experiencia docente y del aprendizaje, permitiendo replicar las buenas prácticas en otras asignaturas y facultades. Finalmente, se presentan una serie de limitaciones que deben tenerse en cuenta a la hora de replicar o considerar este estudio en la puesta en marcha.

Entre las limitaciones identificadas, se destaca la falta de tiempo en las programaciones por parte de los docentes, lo que en muchos casos limita la introducción de encuestas para conocer las percepciones de los estudiantes. Además, ligado a la limitación de tiempo se debe de hacer frente también a los objetivos que se deben cumplir en cuanto a guías docentes, lo que en muchos casos no permite una gran flexibilidad en las sesiones para introducir nuevos recursos dentro del aula. No obstante, en estas situaciones si que se promueve por parte de los autores a incidir sobre todo en la propia actitud con el fin de trasladar a los estudiantes la idoneidad e interés de la temática estudiada para sus futuros trabajos en el mercado laboral al que aspiran acceder.

Finalmente, como futuras investigaciones se considera interesante analizar en un grupo focal los resultados antes y después de poner en práctica estas mejoras, como el cambio de metodologías en clase, la manera de estructurar las sesiones o la manera en la que el propio docente hace frente a las sesiones que imparte.

REFERENCIAS

Borja-Tomás, C., Ríos-Jiménez, M. A., y García-Jiménez, M. (2025). Actitudes del profesorado universitario que predicen el desarrollo de una buena práctica educativa: una revisión sistemática. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–22. <https://doi.org/10.31637/EPSIR-2025-1799>

De Jorge Moreno, J., Gil, L. G., Merino De Lucas, F., y Triguero, M. S. (2011). Evidencia empírica de los motivos del absentismo en los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación En Educación*, 9(2), 76–90. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>

Detoni, M., Allan, A., Connelly, S., Summerfield, T., Townsend, S., y Shephard, K. (2024). University teachers' perspectives on student attendance: a challenge to the identity of university teachers before, during and after Covid-19. *Educational Research for Policy and Practice*, 24(1), 41–59. <https://doi.org/10.1007/s10671-024-09375-6>

Gbadamosi, G. (2015). Should we bother improving students' attendance at seminars? *Innovations in Education and Teaching International*, 52(2), 196–206. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.796717>

Ha, W., Ma, L., Cao, Y., Feng, Q., y Bu, S. (2024). The effects of class attendance on academic performance: Evidence from synchronous courses during Covid-19 at a Chinese research university. *International Journal of Educational Development*, 104, 102952. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102952>

Lukkarinen, A., Koivukangas, P., y Seppälä, T. (2016). Relationship between Class Attendance and Student Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228, 341–347. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2016.07.051>

Njiku, J. (2025). Teaching Practice Supervision: Student Teachers' Perspectives and Experiences. *International Journal of Learning in Higher Education*, 32(1), 145–161. <https://doi.org/10.18848/2327-7955/CGP/V32I01/145-161>

Nwamaka, O. G. y Vinella, O. (2025). Factors of students' non-lecture attendance and administrative strategies for its effective management in Nigerian universities. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 14(1), 382–388. <https://doi.org/10.11591/IJERE.V14I1.30309>

Rodríguez-Saltos, E. R., Moya-Martínez, M. E., y Rodríguez-Gámez, M. (2020). Importancia de la empatía docente-estudiante como estrategia para el desarrollo académico. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 23–50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7467931>

Romero-Ochoa, M. A., Romero-González, J. A., Perez-Soltero, A., Terven, J., García-Ramírez, T., Córdova-Esparza, D. M., y Espinoza-Zallas, F. A. (2025). Knowledge Management Strategies Supported by ICT for the Improvement of Teaching Practice: A Systematic Review. *Information*, 16(5), 414. <https://doi.org/10.3390/INFO16050414>

San Martín Gutiérrez, S., Jiménez Torres, N., y Jerónimo Sánchez-Beato, E. (2016). La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Aula Abierta*, 44(1), 7–14. <https://doi.org/10.1016/J.AULA.2015.03.003>

Serrano Mascaraque, E. (2020). Dos recursos indispensables para el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Retos y Tendencias de la Investigación Hispano-Mexicana en Ciencias de la Información y de la Documentación*, 377–395.

CAPÍTULO 13

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE ECONOMÍA APLICADA: VISIONES Y VALORACIONES DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO

ANA BATLLES DE LA FUENTE, FRANCISCO JOSÉ CASTILLO DÍAZ,
Y LUIS JESÚS BELMONTE UREÑA
Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

La forma en la que se transfiere y adquiere el conocimiento ha cambiado por completo con la inteligencia artificial generativa (IA) (Batlles-de-laFuente et al., 2024).

En la actualidad, la IA generativa puede redactar textos, resolver ejercicios, realizar traducciones con total naturalidad. Esta herramienta puede generar valor tanto en los estudiantes como en los profesores (Batlles-de-laFuente et al., 2024; Panagopoulou et al., 2023). No obstante, lo indicado lleva a aplicar importantes cambios en el contexto educativo y genera importantes interrogantes, algunos de ellos de carácter ético (Batlles-de-laFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Panagopoulou et al., 2023).

No obstante, autores como Kumar et al. (2024) manifiestan que las tecnologías de IA pueden generar una mayor personalización en el aprendizaje. También pueden generar una mejor interacción entre estudiantes y docentes, ya que se pueden desarrollar canales de comunicación específicos. Especialmente, en titulaciones de empresariales. Por otro lado, la incorporación de estas herramientas puede facilitar el desarrollo de habilidades técnicas avanzadas en los estudiantes (Batlles-de-laFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024).

Sin embargo, este avance tecnológico no está exento de preocupaciones. Entre ellas destaca el riesgo de dependencia excesiva de estos sistemas, lo que podría provocar el deterioro de habilidades esenciales: el pensamiento crítico y la capacidad creativa. También surge un cuestionamiento sobre qué diferencia cualitativa aporta aún el ser humano frente a una inteligencia artificial aparentemente omnisciente (Batlles-de-laFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Moran, 2025; Panagopoulou et al., 2023).

Desde una perspectiva pedagógica, diversas investigaciones han enfatizado la necesidad de adoptar marcos críticos que orienten la incorporación de tecnologías en la educación (Batlles-de-laFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Moran, 2025). La inteligencia artificial no es una tecnología neutral, sino un agente activo que transforma las relaciones cognitivas, sociales y éticas (Floridi y Chiriatti, 2020). En

carreras como contabilidad y finanzas, por ejemplo, un uso acrítico de la IA podría (Batlles-delaFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Moran, 2025):

- Reducir el aprendizaje a procedimientos mecánicos y repetitivos.
- Afectar negativamente la capacidad para tomar decisiones creativas y estratégicas frente a situaciones complejas.
- La posible deshumanización de la enseñanza universitaria y fomentar comportamientos poco éticos.

En este contexto, resulta de interés identificar qué tipo de enseñanza trae consigo los sistemas de IA. Esto cobra una especial relevancia en disciplinas donde el alumnado debe desarrollar unas capacidades interpretativas, la reflexión, la evaluación ética y el desarrollo de una visión estratégica, lo cual es aplicable a las titulaciones de Economía y Empresa (Batlles-delaFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Ojeda et al., 2023). Algunas investigaciones previas indican que la IA puede generar una problemática entorno a la formación ética y profesional del alumnado si se considera a esta herramienta como una ayuda neutral (Batlles-delaFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Li et al., 2024; Sollosy y McInerney, 2022).

Asimismo, aunque existe un amplio interés en las investigaciones aplicadas en el campo de la inteligencia artificial en docencia universitaria, aún existe una limitación en cuanto a la percepción que presentan los estudiantes sobre el uso de la IA en su proceso formativo (Batlles-delaFuente et al., 2024; Crompton y Burke, 2023; Kumar et al., 2024; Li et al., 2024; Moran, 2025; Sollosy y McInerney, 2022).

La mayoría de las investigaciones han realizado enfoques centrados en la eficiencia educativa, la mejora del rendimiento académico o las reformas curriculares. Estas no han profundizado suficientemente en la experiencia subjetiva y directa del alumnado. Hay escasa información cualitativa sobre cómo interpretan los estudiantes el valor único del ser humano frente a sistemas autónomos inteligentes y cuáles son sus inquietudes sobre el futuro de la autoría intelectual, la creatividad, la empleabilidad o la percepción del esfuerzo académico.

En consecuencia, se plantea la siguiente hipótesis general:

- H1: los estudiantes universitarios con asignaturas adscritas a Ciencias Económicas y Empresariales perciben a los sistemas de inteligencia artificial generativa como una amenaza intelectual y al valor diferencial de la intervención humana.

- H2: los estudiantes universitarios con asignaturas de Ciencias Económicas identifican a los sistemas de inteligencia artificial como una oportunidad para mejorar su aprendizaje y su futuro desempeño profesional.

En este marco, el objetivo general fue analizar las percepciones, inquietudes y valoraciones del alumnado universitario de Ciencias Económicas y Empresariales del área de Economía Aplicada en la Universidad de Almería respecto a los desafíos que

plantean los sistemas de inteligencia artificial generativa, así como identificar claramente el valor diferencial que atribuyen al ser humano en comparación con estos sistemas. Los objetivos específicos fueron:

- OE1: Identificar las principales inquietudes o riesgos percibidos por los estudiantes en relación con la incorporación de la IA generativa en sus estudios universitarios.
- OE2: Explorar cómo evalúan los estudiantes su propia contribución humana frente a la proporcionada por los sistemas de inteligencia artificial.
- OE3: Caracterizar los usos reales que los estudiantes hacen de herramientas como ChatGPT en sus actividades académicas, incluyendo sus percepciones sobre los efectos generados.
- OE4: Identificar las tensiones éticas, emocionales y epistemológicas experimentadas por los estudiantes ante el uso de estas tecnologías.
- OE5: Proponer recomendaciones para una integración crítica y formativa de la IA en los planes educativos de las carreras de Economía y Empresa.

MÉTODO

La investigación realizada en este capítulo de libro fue de naturaleza cualitativo. Se identificó la percepción de los alumnos sobre el uso de los sistemas de inteligencia artificial generativa en el ámbito universitario.

Participantes

La investigación se realizó en la asignatura de Introducción a la Economía del Grado en Educación Social de la Universidad de Almería durante los cursos académicos 2024-25 (UAL, 2024). La asignatura se encuentra adscrita al área de Economía Aplicada de la citada universidad.

El grupo de estudiante estaba formado por un total de 60 personas. Es necesario manifestar que la selección del grupo no estuvo basada en un muestreo probabilístico, por lo que debe tener la consideración de muestra estructural. Se apostó desde el equipo docente de realizar el estudio en un contexto natural de la docencia, para favorecer la confianza entre los distintos agentes que participaron en el estudio.

Instrumentos

Se empleó una metodología mixta para efectuar el estudio. Esta se estructuró en dos fases:

- Una sesión inicial de discusión entre los alumnos y el equipo docente. En esta fase se estableció un debate en torno al uso de los sistemas de inteligencia artificial en docencia. Fue moderada por el equipo docente de la asignatura.

- Ejecución de un cuestionario con respuestas abiertas en un cuestionario físico. Se emplearon las cuestiones indicadas próximamente. En esta fase se indicó a los alumnos que no podían hacer uso de ningún dispositivo electrónico.

Las preguntas empleadas en la segunda fase fueron las siguientes:

- Bloque 1: ¿qué amenazas percibes que pueden derivarse del uso de sistemas de inteligencia artificial, como ChatGPT, en el contexto universitario?

- Bloque 2: ¿qué valor diferencial crees que puede aportar la persona frente a los sistemas de inteligencia artificial en el ámbito educativo?

- Bloque 3: reflexión libre.

Estas preguntas fueron redactadas con un lenguaje accesible y abierto, con el propósito de no inducir respuestas ni limitar la variedad de enfoques, siendo las recomendaciones previas (González-Alzaga et al., 2022; MTASE e INSHT, 2019).

La metodología usada se adaptó a las necesidades de este estudio a partir de lo indicado en investigaciones previas realizadas en el ámbito de la educación superior y de secundaria (Perl-Nussbaum, 2022; Rosen y Kelly, 2023; Yerushalmi et al., 2016).

Procedimiento

El estudio se realizó durante una sesión regular de clase. Tuvo una duración de 90 minutos.

La sesión se inició con una breve introducción sobre la actividad. Se indicó que tenía un carácter exploratorio, anónimo y totalmente voluntario. Tras ello, se inició una discusión dirigida. Para ello se planteó la siguiente pregunta:

- ¿Qué piensan sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, como Chat GPT, en la universidad?

Una vez realizada la discusión, que tuvo una duración aproximada de 70 minutos, se repartió el cuestionario en papel para que los alumnos contestasen las preguntas indicadas en la sección anterior. En esta fase se advirtió de que no se podían utilizar dispositivos electrónicos.

Análisis de Datos

Se aplicó un análisis cualitativo de las respuestas obtenidas en este trabajo. Se pretendía identificar patrones recurrentes en las respuestas dadas por los alumnos. Para ello, se empleó el procedimiento indicado en trabajos previos de ámbito cualitativo (Castillo-Díaz et al., 2024; MAPA y Cajamar, 2023).

Las fases de las que constó el análisis fueron las siguientes:

- En primer lugar, se realizó una lectura comprensiva y detallada de todas las respuestas escritas por los estudiantes.

- En segundo lugar, se procedió a la codificación de la información en unidades de información homogéneas.

Cabe destacar que las unidades de información homogéneas respuestas que comparten un mismo núcleo conceptual. Posteriormente, estas unidades de información homogéneas se estructuraron en categorías temáticas.

RESULTADOS

El análisis cualitativo de las respuestas se estructuró entorno a dos ejes:

- Las amenazas percibidas por el uso de sistemas de inteligencia artificial generativa en el ámbito universitario.
- El reconocimiento de su utilidad instrumental como competencia necesaria para el futuro profesional.

Los resultados obtenidos permitieron validar las hipótesis planteadas en la introducción de este capítulo de libro (Tabla 1).

Tabla 1. Principales resultados obtenidos a partir de las percepciones del alumnado

Eje Temático	Categoría Analizada	Percepción del Alumnado	Implicaciones Identificadas
Amenazas percibidas del uso de la IA generativa en la universidad	1. Reducción del esfuerzo académico	Uso de herramientas como ChatGPT disminuye el tiempo y esfuerzo requerido para tareas académicas.	Riesgo de pérdida en el proceso de aprendizaje significativo: menos desarrollo de habilidades cognitivas, analíticas y hábitos de estudio.
	2. Amenaza a la capacidad de reflexión y análisis	Delegar tareas complejas a la IA puede empobrecer el pensamiento crítico y la capacidad de análisis.	Riesgo de automatización del pensamiento: debilitamiento de la interpretación conceptual, la argumentación y la toma de decisiones, especialmente en áreas analíticas y socioeducativas.
	3. Amenaza a la proyección laboral futura	La IA podría sustituir parcialmente funciones humanas en contextos laborales futuros.	Inquietud por el reemplazo profesional, aunque se reconoce el valor de lo humano (empatía, juicio, interacción directa) como insustituible.
Utilidad instrumental y competencia para el futuro profesional	4. Reconocimiento del valor estratégico del uso de la IA	Todos los participantes reconocen la necesidad de aprender a usar la IA y su utilidad transversal.	La competencia en IA se considera esencial para la empleabilidad y adaptación al entorno digital, siempre que se gestione con ética y sentido formativo.

Fuente: Elaboración propia

Reducción del esfuerzo académico

La percepción que más se identificó entre las respuestas de los alumnos fue la referente a la reducción del esfuerzo requerido. Los estudiantes indicaron que las

herramientas de inteligencia artificial generativa reducen significativamente su esfuerzo.

Sin embargo, en muchas de las respuestas se identificó una amenaza clara: una reducción de la calidad de su aprendizaje. Al evitar el trabajo intelectual se pierde la consolidación de conocimiento, el desarrollo de habilidad analítica y la adquisición de hábitos de estudio y trabajo.

Por tanto, de sus respuestas se desprende que existe un choque entre la eficiencia dada por la tecnología y la construcción de un aprendizaje eficaz.

Amenaza a la capacidad de reflexión y análisis

Aunque esta percepción ya se ha adelantado en el anterior bloque, un mensaje repetitivo dado por los alumnos es la pérdida en la capacidad reflexiva que conlleva el uso de sistemas como Chat GPT, ya que lleva a que estos no cuestionen en muchos casos la información suministrada por el sistema inteligente.

La percepción indicada muestra una clara preocupación por la automatización de las tareas y por la sustitución del pensamiento. Por tanto, el uso continuado de estas herramientas podría afectar a habilidades fundamentales que debe adquirir un estudiante en cualquiera de sus etapas formativas como:

- La interpretación de conceptos.
- La argumentación.
- La toma de decisiones.

Amenaza en el futuro laboral

Los estudiantes indicaron que los sistemas de inteligencia artificial amenazan también su futuro laboral. Esto se debe a que los citados sistemas pueden generar informes, planes de acción o contenidos, lo que pone en riesgo la función humana en estas tareas. Por tanto, las amenazas que identifican los alumnos van más allá del ámbito académico.

Aunque los estudiantes resaltaron que la inteligencia artificial del todo al ser humano, principalmente en lo relativo a la empatía y a la relación directa con las personas. Una cuestión fundamental en profesiones que requieren un alto contacto e implicación de las personas.

Reconocimiento del valor de la IA

Todos los estudiantes indicaron que los centros universitarios deben formar en el uso de la IA, ya que es una tecnología que está revolucionando y revolucionará más aún el ámbito académico y laboral.

Se identificó una percepción generalizada de que el uso de herramientas como Chat GPT es una competencia básica, que puede actuar como un elemento

diferenciador en su incorporación al mundo laboral. Por tanto, se manifestó la necesidad de realizar una enseñanza ética y responsable en materia del uso de los sistemas de inteligencia artificial.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este capítulo de libro sugieren la existencia de una percepción en los alumnos de Introducción a la Economía del Grado en Educación Social que permite validar la hipótesis planteada en este trabajo (Tabla 1).

Los alumnos reconocen el valor estratégico en capacitarse en materia de sistemas de inteligencia artificial generativa. Sin embargo, identifican algunas amenazas en referencia a su formación académica y su futuro profesional, lo cual es similar a lo indicado en investigaciones previas (Kumar et al., 2024; Panagopoulou et al., 2023).

El uso de sistemas de inteligencia artificial puede reducir considerablemente el esfuerzo de los alumnos, según lo indicado por ellos mismos. Esto se ajusta a lo indicado en investigaciones previas, a consecuencia de que los estudiantes delegan tareas a los sistemas de inteligencia artificial y pueden automatizar su trabajo (Batlles-de-laFuente et al., 2024; Crompton y Burke, 2023; Kumar et al., 2024). No obstante, ello puede llevar a una desmotivación en su proceso de aprendizaje, ya que externalizan su pensamiento.

Trabajos previos argumentan que la interacción constante con sistemas de IA puede sustituir la práctica del razonamiento crítico por una forma de consumo pasivo de contenidos generados algorítmicamente (Szmyd y Mitera, 2024).

Esta sustitución es especialmente preocupante en carreras como Educación Social y o en titulaciones de Ciencias Económicas y Empresariales, donde se espera que el estudiante adquiera conocimientos técnicos y habilidades interpretativas, éticas y comunicativas que le permitan actuar en contextos complejos y humanos.

En este sentido, el temor expresado por los participantes respecto a la “pérdida de valor” de su trabajo futuro conecta directamente con los análisis globales sobre el impacto de la automatización en el empleo. World Economic Forum (2023) advierte que una parte importante de los empleos a nivel mundial se verán transformados por la inteligencia artificial antes de 2027. Las tareas administrativas, repetitivas y de producción de contenido básico son las más expuestas a ser automatizadas. Este mismo informe señala que, aunque se crearán nuevos roles vinculados a la tecnología, los sectores relacionados con la educación, el trabajo social o el apoyo humano deben reinventarse en clave de complementariedad y no de sustitución.

En línea con esto, los estudiantes del presente estudio reconocieron mayoritariamente que el dominio de las herramientas de IA no es una opción, sino una exigencia. Esto es recomendado por trabajos previos, donde se destaca que el uso competente y ético de la IA será una competencia transversal indispensable en todas

las disciplinas universitarias. Así, el valor diferencial de la persona no se opone necesariamente al avance tecnológico, sino que se redefine en relación con él (Batlles-delaFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Li et al., 2024; Sollosy y McInerney, 2022).

En este punto, cabe destacar que la aceptación de la IA como herramienta no elimina las tensiones éticas. El miedo a depender excesivamente de estas tecnologías, la desvalorización del esfuerzo, o el riesgo de una educación “automatizada” plantea la necesidad urgente de integrar marcos éticos, reflexivos y formativos en su uso académico. Tal y como se muestra en trabajos previos, la educación debe enseñar cómo usar la IA y también por qué, para qué y con qué consecuencias se usa (Batlles-delaFuente et al., 2024; Kumar et al., 2024; Panagopoulou et al., 2023).

Desde un punto de vista pedagógico, los resultados de este estudio invitan a repensar la función de las tareas académicas en la universidad contemporánea. Los estudiantes perciben que sistemas como ChatGPT pueden realizarlas de forma más rápida y eficaz. Ello indica la necesidad de transformar las metodologías hacia enfoques que valoren el proceso más que el producto, fomenten la reflexión más que la reproducción, y propicien experiencias formativas donde la IA sea una aliada, no un sustituto del pensamiento.

Este estudio presenta varias limitaciones:

- La muestra de alumnos estuvo compuesta por estudiantes de un grado específico (Educación Social) vinculado al área de Economía Aplicada. Esto puede limitar la generalización de los resultados.

- El enfoque cualitativo no proporciona datos cuantificables sobre la magnitud de las opiniones.

- La investigación se centró en una única herramienta (ChatGPT) y no exploró otras formas de IA educativa (i.e., Gemini, Copilot, Claude, Perplexity, etc.).

Los futuros trabajos deberían desarrollar estudios de naturaleza similar en otras disciplinas (i.e., Derecho, Psicología, Ingeniería, etc.). Además de que se deberían realizar estudios cuantitativos.

REFERENCIAS

Batlles-delaFuente, A., Belmonte-Ureña, L., Castillo-Díaz, F., y Camacho-Ferre, F. (2024). Aplicaciones de Chat GPT para mejorar el proceso de educación en las asignaturas de Economía Aplicada. En *Innovación docente e investigación en educación: Desafíos de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior* (pp. 201–208). Dykinson.

Castillo-Díaz, F. J., Belmonte-Ureña, L. J., López-Serrano, M. J., y Camacho-Ferre, F. (2024). Quantifying sustainability in the agri-food system: a comprehensive methodological framework and expert consensus approach. *Agricultural and Food Economics*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40100-024-00314-w>

Crompton, H. y Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>

Floridi, L. y Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681–694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>

González-Alzaga, B., Hernández, A., Kim-Pack, L., Iavicoli, I., Tolonen, H., Santonez, T., Vinceti, M., Filippini, T., Moshhammer, H., Probst-Hensch, N., Kolossa-Gehring, M., y Lacasaña, M. (2022). The questionnaire design process in the European Human Biomonitoring Initiative (HBM4EU). *Environment International Journal*, 160, 107071. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.107071>

Kumar, S., Rao, P., Singhania, S., Verma, S., y Kheterpal, M. (2024). Will artificial intelligence drive the advancements in higher education? A tri-phased exploration. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123258. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123258>

Li, M., Enkhtur, A., Cheng, F., y Yamamoto, B. A. (2024). Ethical Implications of ChatGPT in Higher Education: A Scoping Review. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 13(1), 55–68. <https://doi.org/10.32674/jise.v13i1.6072>

MAPA y Cajamar. (2023). *Análisis de necesidades y oportunidades asociadas a la digitalización del sector agroalimentario español*. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentacion y Cajamar.

Moran, W. (2025). The essential AI skills and knowledge that business accounting students should acquire. *Journal of Management and Business Education*, 147–167.

MTASE e INSHT. (2019). *NTP 283: Encuestas: metodología para su utilización*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y Instituto Nacional De Seguridad e Higiene en el trabajo.

Ojeda, A. D., Solano-Barliza, A. D., Alvarez, D. O., y Cárcamo, E. B. (2023). Analysis of the impact of artificial intelligence ChatGPT on the teaching and learning processes in university education. *Formación Universitaria*, 16(6), 61–70. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062023000600061>

Perl-Nussbaum, D. (2022). High school students' perceptions on the relevance of inquiry-oriented instructional labs as introduction to an extended research project. *Physical Review Physics Education Research*, 18(1), 10137. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010137>

Rosen, D. y Kelly, A. M. (2023). Mixed methods study of student participation and self-efficacy in remote asynchronous undergraduate physics laboratories: contributors, lurkers, and outsiders. *International Journal of STEM Education*, 10, 34. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00428-5>

Sollosy, M. y McInerney, M. (2022). Artificial intelligence and business education: What should be taught. *International Journal of Management Education*, 20(3), 100720. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100720>

Szmyd, K. y Mitera, E. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on the Development of Critical Thinking Skills in Students. *European Research Studies Journal*, XXVII(2), 1022–1039.

UAL. (2024). *Guía Docente 2024-25: Introducción a la Economía (código: 68181103)*. Universidad de Almería.

World Economic Forum. (2023). *The Future Of Homo*. World Scientific.
<https://doi.org/10.1142/11458>

Yerushalmi, E., Henderson, C., Mamudi, W., Singh, C., y Lin, S. (2016). The Group Administered Interactive Questionnaire: An Alternative to Individual Interviews. *Physics Education*, 1413, 97–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/1.3680003>

CAPÍTULO 14

EL PODCAST COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA EN EL AULA UNIVERSITARIA

**IVÁN FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, ALEXANDRA MORALES SABUCO,
Y MARÍA TERESA GONZÁLVEZ MAESTRE**
Universidad Miguel Hernández de Elche

INTRODUCCIÓN

La falta de motivación entre el estudiantado universitario es un problema de creciente interés y estudio, que puede tener repercusiones negativas a nivel de rendimiento académico e incluso ser un factor que influya en el abandono de los estudios (González et al., 2021; Sotomayor y Rodríguez, 2020). Se ha mostrado que la desmotivación puede estar afectada por diferentes variables incluyendo, entre otras, el grado de satisfacción de expectativas académicas o las competencias docentes del profesorado (p.ej., grado en que motiva a realizar tareas o actividades, usa diversas estrategias de enseñanza o propone actividades relevantes para el alumnado).

Por su parte, la literatura apoya la importancia del aprendizaje activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual puede contribuir en la mejora del rendimiento y en el éxito académico entre el estudiantado. En esta línea, buscar estrategias novedosas se considera un desafío continuo a afrontar por parte del profesorado de educación superior, tratando de perseguir objetivos como la creación de un entorno que promueva la autoformación y el fomento de la participación del estudiantado (Mendoza-Zambrano et al., 2023). Siguiendo a estos autores, el aprendizaje activo trata de facilitar que el estudiantado desarrolle habilidades relacionadas con la búsqueda, análisis y síntesis de información, así como otras vinculadas a la solución de problemas o a la exposición y discusión de ideas. En la actualidad, existe una gran diversidad de tecnología y medios digitales. Dichos recursos pueden ser de ayuda para el estudiantado de diferentes formas como, por ejemplo, para fomentar experiencias educativas innovadoras que promuevan un aprendizaje más autónomo, dinámico, enriquecedor y motivador para el estudiantado (Salinas, 2004).

Uno de los recursos emergentes en los últimos años ha sido el podcast (es decir, un contenido o archivo de audio creado por una o varias personas que se puede subir a plataformas o repositorios digitales, permitiendo que otros lo compartan o lo descarguen para escucharlo en cualquier momento y en cualquier dispositivo), con una finalidad didáctica o educativa; convirtiéndose en una herramienta educativa

cada vez más relevante en el ámbito de la educación superior por su capacidad para ofrecer aprendizaje flexible y adaptado a distintos estilos. En este sentido, se han descrito diversas características positivas que pueden apoyar la inclusión del recurso del podcast en la educación superior como, por ejemplo, ayudar al fomento de un aprendizaje activo del estudiantado y enriquecer su experiencia de aprendizaje al permitirles acceder a contenido especializado de manera sencilla, controlada y flexible, lo cual puede repercutir positivamente en su rendimiento académico (McGarr, 2009; Walls et al., 2010).

En esta dirección, Walls et al. (2010) encontraron por lo general una actitud favorable por parte del estudiantado al uso del podcast, especialmente cuando se utilizó como un recurso con contenidos complementarios a los vistos en clase, valorándolo como un recurso útil y que no afectó a la probabilidad de asistir a clase según reportó el estudiantado evaluado. Asimismo, siguiendo a McGarr (2009), la inclusión del podcast parece tener una alta aceptabilidad entre el estudiantado y puede ser un recurso especialmente interesante y valioso cuando se usa para proporcionar material suplementario o adicional al trabajado en clase. Sin embargo, este autor destaca que el mayor potencial del podcast puede residir en su uso creativo, haciendo que el estudiantado se implique en el desarrollo de nuevos contenidos en forma de podcast, implicando esto diferentes ventajas como: a) animarles a examinar críticamente el material al que han estado expuestos previamente en clase, b) desarrollar habilidades tecnológicas, c) si se realiza en grupo, se pueden desarrollar habilidades sociales (como la capacidad de trabajo en grupo/equipo), y d) facilitar el aprendizaje activo entre iguales y contribuir a crear un entorno de clase constructivo y de apoyo al convertirse en creadores de conocimiento en lugar de simples receptores.

De forma complementaria, otras experiencias previas como la descrita por Pang y Khan (2018), ponen de manifiesto que involucrar al estudiantado en actividades relacionadas con la creación de podcasts puede favorecer, entre otros aspectos, su aprendizaje y motivación hacia el mismo, su disposición o voluntad a aprender más allá de lo requerido en las lecciones de clase, su capacidad de pensamiento crítico y otras habilidades (p.ej., a nivel colaborativo). Sin embargo, pese al creciente interés y los resultados positivos encontrados, las actividades de podcast en las aulas universitarias necesitan de mayor atención, implementación y estudio, considerando diferentes aspectos posibles (p.ej., tipo de uso del podcast en el contexto académico, actitudes de los usuarios hacia el podcast, impacto en el desarrollo o mejora de conocimientos o habilidades) (Fernández et al., 2015).

Por todo ello, el objetivo general de la presente investigación fue describir y evaluar una experiencia de creación y uso de podcasts con finalidad didáctica en el contexto universitario español. Dichos podcasts, desarrollados por el estudiantado,

debían estar relacionados con temas de la asignatura de Personalidad y Diferencias Individuales, impartida en el segundo curso del Grado en Psicología de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche (Alicante, España), universidad pública en la cual se enmarca esta iniciativa. En concreto, los objetivos específicos fueron: 1) Evaluar la percepción del alumnado sobre el impacto de la elaboración del trabajo vinculado al podcast en diferentes áreas o aspectos como a) la adquisición de conocimientos, el desarrollo de competencias y los procesos de aprendizaje; y b) cualidades personales positivas vinculadas al aprendizaje (p.ej., creatividad, implicación, interés, compromiso); 2) Analizar la valoración del estudiantado respecto a las condiciones prácticas y los recursos disponibles durante el desarrollo del proyecto; 3) Explorar el grado de satisfacción global del estudiantado, como indicador de aceptabilidad del podcast como recurso educativo, así como evaluar esta experiencia atendiendo a otras áreas (p.ej., dificultad percibida, nivel de ansiedad, grado de motivación intrínseca/extrínseca asociados a la actividad y análisis de posibles diferencias); y 4) Identificar, a partir del análisis cualitativo, ventajas/utilidades percibidas o posibles desventajas del podcast como herramienta educativa, así como sugerencias de mejora para optimizar su uso en futuras experiencias. En línea con hallazgos previos, la presente investigación esperaba que la experiencia del estudiantado con el proyecto de podcast fuese valorada positivamente, reflejándose esto a nivel cuantitativo en puntuaciones medias o porcentuales elevadas en las distintas dimensiones o variables evaluadas, incluyendo también niveles altos de satisfacción global con la experiencia. Además, a nivel cualitativo, se esperaba encontrar una predominancia de aportaciones positivas acerca de la experiencia y la utilidad del uso del podcast como recurso educativo.

MÉTODO

Participantes

La muestra del presente estudio se constituyó por 87 estudiantes (87,4% mujeres) hispanohablantes. El 87,9% se situaba en edades comprendidas entre los 18 y 29 años, mientras que el resto se distribuyó en el rango de entre 30-39 (6,9%) y 40-49 años (3,4%). Toda la muestra estaba formada por estudiantes de segundo curso del Grado de Psicología de la UMH. La mayoría de la muestra, un 97,7%, informó haber asistido al 40-60% o más de las sesiones programadas de la asignatura (teoría y práctica), las cuales no tenían un carácter obligatorio en ningún caso.

Instrumentos

El instrumento principal de recogida de datos fue un cuestionario diseñado ad hoc, implementado a través de la plataforma Google Forms. Este cuestionario fue completado voluntariamente por el estudiantado al finalizar la asignatura y tuvo como

objetivo conocer mejor su experiencia tras su participación. El instrumento combinaba formatos de respuesta cerrada (preguntas de opción múltiple y escalas tipo Likert) y abierta (respuestas cualitativas).

Datos sociodemográficos y otros relativos a la asistencia/participación

En primer lugar, se recogieron datos sociodemográficos (sexo, rango de edad) y relativos al grado de participación en la asignatura (porcentaje de asistencia a las sesiones).

Evaluación cuantitativa relativa a la experiencia con la realización del podcast

Se evaluaron diferentes aspectos relacionados con la experiencia realizando el trabajo voluntario a través de respuestas tipo Likert con cinco opciones de respuesta, como grado de dificultad percibido para realizar el podcast (de 1=Muy fácil a 5=Muy difícil), ansiedad percibida durante la elaboración del podcast (de 1=Muy poca ansiedad a 5=Mucha ansiedad) y satisfacción global con la participación en este trabajo (de 1=Nada satisfecho a 5=Muy satisfecho). Asimismo, dos preguntas evaluaron en qué grado les había motivado, para realizar el trabajo voluntario, la posibilidad de obtener hasta un punto extra en la asignatura (motivación extrínseca) o nuevos conocimientos y experiencias creando un podcast (motivación intrínseca), con cinco opciones de respuesta (de 1=Nada a 5=Mucho). También se preguntó de forma dicotómica (sí/no) si recomendarían esta actividad para próximos cursos.

Además, se evaluó mediante un conjunto de ítems, con la una *escala tipo Likert* de 5 puntos (de 1=muy en desacuerdo a 5=muy de acuerdo) la percepción del estudiantado acerca del impacto del trabajo voluntario en el desarrollo, fomento o adquisición de a) diferentes competencias, procesos de aprendizaje y conocimientos (15 ítems; p. ej., conocer nuevos recursos, adquirir nuevos conocimientos, integrar contenidos de diferentes materias, mejorar competencias transversales) o b) de diversas cualidades positivas vinculadas al aprendizaje (13 ítems; p. ej., satisfacción, motivación, creatividad, interés, implicación, aprendizaje activo, autonomía) que el estudiantado tenía tras la realización del trabajo. También se evaluó, con la misma escala de respuesta, en qué grado valoraban diferentes aspectos relacionados con las condiciones prácticas y recursos del proyecto para la elaboración del podcast (6 ítems; p. ej., tiempo, recursos disponibles, uso de herramientas tecnológicas).

Evaluación cualitativa relativa a la experiencia con la realización del podcast

Finalmente, se plantearon tres preguntas de respuesta abierta para recoger de forma cualitativa opiniones del estudiantado sobre aspectos que destacaría positivos o negativos de la experiencia, qué utilidad o ventajas consideran que puede tener el

podcast como herramienta educativa en el contexto universitario y si destacarían alguna desventaja.

Procedimiento

Este proyecto ha sido financiado por el Programa de Innovación Docente Universitaria PIEU-UMH 2024 de la Universidad Miguel Hernández de Elche (PIEUB/2024/77). La investigación se llevó a cabo en el marco de la asignatura Personalidad y Diferencias Individuales, en el segundo curso del Grado en Psicología de la UMH. La asignatura se imparte durante el primer semestre y cuenta con una carga lectiva de 7,5 créditos ECTS. Esta investigación se planteó como un trabajo voluntario de la asignatura, gracias al cual el estudiantado podía sumar hasta un punto extra en la nota final de la misma, lo cual se estableció a modo de incentivo. El alumnado que voluntariamente participó formó inicialmente grupos de trabajo, generalmente de entre tres y cinco personas, y cada grupo elaboró un podcast sobre un tema de su interés (elección libre), siempre relacionado con los contenidos de la asignatura y de una duración de entre 5 y 10 minutos. Durante el proceso se ofreció la posibilidad de resolver dudas u obtener ayuda para enfocar o elaborar su trabajo con el profesor responsable, mediante tutorías o correo electrónico. Para la grabación del podcast el estudiantado tuvo la posibilidad de grabarlo con sus propios medios o acudir al estudio de grabación de Radio UMH. El último día de clase se dedicó a una sesión grupal con todos los grupos para compartir la experiencia a través de presentaciones grupales, en las que además de comentar aspectos destacables de su experiencia, reproducían y comentaban algún fragmento destacable de su podcast.

Análisis de datos

En este trabajo se siguió una metodología mixta al incluir análisis descriptivos para datos cuantitativos y de las respuestas cualitativas aportadas por los participantes. También se usó la *prueba no paramétrica de Wilcoxon* para examinar si la diferencia entre las puntuaciones de motivación intrínseca y extrínseca era estadísticamente significativa. Los análisis de datos cuantitativos se llevaron a cabo a través del *programa estadístico SPSS, versión 28*.

RESULTADOS

Evaluación cuantitativa

En cuanto a los resultados relativos a la satisfacción global, la motivación, la ansiedad y otros aspectos de la experiencia, se pudo observar por lo general una valoración muy positiva del proyecto (Tabla 1). La satisfacción global fue elevada, con un 96,5% puntuando entre bastante y muy satisfecho, sugiriendo una elevada aceptabilidad. Además, la mayoría de estudiantes no percibieron la elaboración del

podcast como difícil, ni experimentaron altos niveles de ansiedad durante el proceso. La motivación extrínseca e intrínseca del estudiantado fue elevada, especialmente en su componente extrínseco que fue significativamente más alto ($Z = -5,827$, $p < .001$). Finalmente, el 100 % recomendaría repetir esta actividad en futuros cursos.

Tabla 1. Resultados acerca de la experiencia de participar en el trabajo voluntario sobre el podcast: media (M), desviación típica (DT) y distribución porcentual (%) de las respuestas a cada ítem

Dimensión evaluada	M (DT)	Respuestas (%)
Satisfacción global	4,48 (0,57)	1=Nada (0%)
		2=Poco (0%)
		3=Algo (3,4%)
		4=Bastante (44,8%)
		5=Muy (51,7%)
Grado de dificultad percibido para realizar el podcast	2,64 (0,61)	1=Muy fácil (2,3%)
		2=Fácil (35,6%)
		3=Ni fácil ni difícil (57,5%)
		4=Difícil (4,6%)
		5=Muy difícil (0%)
Nivel de ansiedad experimentado durante la elaboración del trabajo (preparación y grabación del podcast)	2,15 (0,95)	1=Muy poca (31%)
		2=Poca (28,7%)
		3=Algo (35,6%)
		4=Bastante (3,4%)
		5=Mucha (1,1%)
Motivación Intrínseca (posibilidad de obtener experiencias/conocimientos)	4,08 (0,65)	1=Nada (0%)
		2=Poco (0%)
		3=Algo (17,2%)
		4=Bastante (57,5%)
		5=Mucho (25,3%)
Motivación extrínseca (posibilidad de obtener un punto extra)	4,66 (0,55)	1=Nada (0%)
		2=Poco (0%)
		3=Algo (3,4%)
		4=Bastante (27,6%)
		5=Mucho (69%)
¿Recomendarías esta actividad para el próximo curso?	-	Sí (100%)

Nota: M=Media; DT=Desviación típica

A continuación, se detallan los resultados vinculados a los ítems que evaluaron la experiencia del estudiantado acerca del uso del podcast como herramienta educativa en el contexto universitario.

En la Tabla 2, centrada en competencias, conocimientos y procesos de aprendizaje, los resultados muestran valoraciones globalmente altas por parte del estudiantado. Todos los ítems obtuvieron medias iguales o superiores a 3,89 sobre 5,

destacando especialmente los ítems "Fomenta el aprendizaje activo", "Desarrolla competencias básicas y transversales" y "Me ha permitido adquirir nuevos conocimientos". El ítem con menor puntuación fue "Este trabajo me ha ayudado en el estudio de la asignatura", aunque su media sigue siendo alta.

Tabla 2. Resultados de los ítems sobre competencias, conocimientos y procesos de aprendizaje en relación con la experiencia del podcast

Ítems	<i>M (DT)</i>
Me ha permitido conocer nuevos recursos (p. ej., revistas, bases de datos, programas informáticos)	4,11 (0,84)
Me ha permitido mejorar habilidades (p. ej., comunicativas)	4,31 (0,72)
Me ha permitido adquirir nuevos conocimientos	4,56 (0,62)
Ha contribuido a mi aprendizaje en la asignatura	4,36 (0,81)
Me ha permitido conectar contenidos de varias asignaturas	4,05 (0,89)
Este trabajo me ha ayudado en el estudio de la asignatura	3,89 (1,01)
El podcast me permitió aplicar conocimientos teóricos	4,18 (0,74)
Crear el podcast me permitió comprender mejor los temas de la asignatura relacionados con el contenido abordado	4,05 (0,86)
Siento que aprendí algo nuevo al investigar para el podcast	4,49 (0,63)
Facilita el aprendizaje de conceptos/contenidos de la asignatura	4,30 (0,78)
Proporciona aprendizajes significativos	4,31 (0,70)
Incentiva el aprendizaje individual y grupal	4,55 (0,66)
Desarrolla competencias básicas y transversales (p. ej., competencia digital, comunicación oral/escrita, lenguaje académico, capacidad de síntesis, etc.)	4,60 (0,60)
Permite integrar contenidos de diferentes materias	4,26 (0,71)
Fomenta el aprendizaje activo	4,62 (0,60)

Nota: M=Media; DT=Desviación típica

En la Tabla 3, que recoge cualidades personales vinculadas al aprendizaje, las valoraciones también fueron muy positivas. Todos los ítems superan una media de 4 puntos, destacando "Promueve la creatividad", seguido de "Valoro la experiencia como satisfactoria" y "El formato del podcast fue una forma interesante y efectiva de aprender sobre la asignatura". Estos resultados reflejan una valoración muy favorable de la experiencia en términos de motivación, satisfacción y percepción de utilidad didáctica.

En cuanto a los ítems sobre condiciones prácticas y recursos del proyecto (Tabla 4), se observa una media ligeramente inferior en el ítem "Me ha sido fácil elegir material en el que basarme", lo que podría señalar una dificultad puntual en esta fase del proceso. Sin embargo, el resto de ítems muestran medias elevadas, con puntuaciones destacadas como "La experiencia del podcast fomentó un aprendizaje más activo y práctico que otras actividades tradicionales" y "La creación del podcast es un formato útil y atractivo para presentar información de forma clara y accesible".

Tabla 3. Resultados de los ítems sobre cualidades personales positivas vinculadas al aprendizaje mediante la experiencia del podcast

Ítems	<i>M (DT)</i>
Ha despertado mi interés por la asignatura	4,23 (0,79)
Ha aumentado mi implicación en la asignatura	4,22 (0,80)
Valoro la experiencia como satisfactoria	4,59 (0,58)
Este tipo de actividad encaja con mi forma de aprender	4,25 (0,82)
Me siento orgulloso/a del trabajo creado	4,49 (0,82)
Gracias a este trabajo, valoro más la labor de investigación y divulgación científica en psicología	4,31 (0,70)
Promueve la creatividad	4,72 (0,54)
Estimula la motivación del alumnado en la asignatura	4,49 (0,70)
Estimula el compromiso del alumnado	4,48 (0,63)
Desarrolla la autonomía del alumnado	4,45 (0,64)
Posibilita la inclusión de los estudiantes	4,31 (0,72)
El formato del podcast fue una forma interesante y efectiva de aprender sobre la asignatura	4,56 (0,64)
El podcast fue una herramienta que me motivó a profundizar en algún tema sobre la asignatura	4,39 (0,67)

Nota: *M*=Media; *DT*=Desviación típica

Tabla 4. Resultados de los ítems sobre condiciones prácticas y recursos del proyecto del podcast

Ítems	<i>M (DT)</i>
Me ha sido fácil elegir material en el que basarme	3,62 (0,98)
Me sentí cómodo/a utilizando las herramientas tecnológicas para grabar y editar el podcast	4,11 (0,92)
Considero que tuve el tiempo suficiente para desarrollar mi parte del proyecto	4,43 (0,69)
Tuve acceso a los recursos necesarios para crear el contenido del podcast	4,41 (0,69)
La creación del podcast es un formato útil y atractivo para presentar información de forma clara y accesible	4,49 (0,61)
La experiencia del podcast fomentó un aprendizaje más activo y práctico que otras actividades tradicionales	4,52 (0,63)

Nota: *M*=Media; *DT*=Desviación típica

Evaluación cualitativa

En la primera pregunta sobre "lo que más y lo que menos te ha gustado", predominaron los comentarios positivos. Los estudiantes valoraron mucho la experiencia práctica de grabar en el estudio de Radio UMH, como se refleja en comentarios como: "poder ir a grabar a Radio UMH y aprender una nueva forma de divulgación científica". El trabajo en grupo también fue un punto fuerte, destacando diferentes comentarios los momentos divertidos realizando el podcast y la cooperación. El formato se percibió positivamente como "una forma fácil y dinámica de aprender" o "una actividad diferente". Aunque en menor medida, surgieron algunos comentarios destacando algunos desafíos, incluyendo la dificultad para encontrar información rigurosa para preparar el guion, la exposición final en clase y

las cuestiones técnicas como la edición del audio. En la segunda pregunta sobre la "utilidad o ventajas del podcast en el contexto educativo universitario", las respuestas fueron muy positivas y variadas. La principal ventaja observada destacaba que fomenta un aprendizaje más atractivo y motivador, por ejemplo, con comentarios como: "motiva a los alumnos a aprender de una manera más divertida y diferente", "acerca contenido en un formato actual" o "fomenta la creatividad y la implicación en la asignatura". La flexibilidad del formato fue otra gran ventaja, permitiendo la escucha "en cualquier momento incluso haciendo otras cosas" o "mientras se realiza otra actividad". Además, se valoró la capacidad de la actividad para reforzar contenidos y fomentar competencias, con comentarios mencionando que "puede complementar las lecturas y los apuntes" y "sirve para poder investigar y aprender sobre otros temas afines a la asignatura que no se tratan directamente en clase".

Finalmente, en la pregunta sobre "desventajas", la mayoría refirió que no encontraba inconvenientes, pero se identificaron algunas limitaciones que ofrecen a su vez posibles aspectos de mejora en el futuro. Las principales fueron el tiempo de dedicación que puede conllevar preparar el guion y editar el audio si no hay formación previa, así como la falta de elementos visuales como una posible limitación de este formato.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación muestran una elevada satisfacción y en conjunto una valoración muy positiva del proyecto de creación de podcasts por parte del estudiantado universitario. En este sentido, la alta satisfacción global y la recomendación unánime de la actividad, junto a los resultados positivos encontrados en las diferentes áreas evaluadas a nivel cuantitativo (p.ej., desarrollo de conocimientos y competencias, motivación, interés, implicación, creatividad) y cualitativo (p.ej., reporte de diversas ventajas y utilidad percibida para el aprendizaje), evidencian un nivel elevado de aceptación y una actitud positiva del uso y la utilidad del podcast como recurso educativo en el contexto universitario. Por lo que, en líneas generales, las expectativas o hipótesis planteadas se cumplieron notablemente. Todo ello está acorde también con lo encontrado en investigaciones previas, que sugieren que los podcasts pueden tener un impacto favorable en estudiantes universitarios, siendo una herramienta útil en el proceso de aprendizaje para fomentar su autonomía, motivación, implicación, habilidades/competencias o una mejor comprensión de los contenidos académicos (Nugroho et al., 2024; Viscarra-Muñoz et al., 2025).

Asimismo, la valoración positiva de la experiencia encontrada (p.ej., alta satisfacción) y el hecho de que el formato del podcast fue percibido como recurso de aprendizaje útil y con diferentes ventajas o beneficios, parece apoyar que la

integración de la tecnología en la enseñanza puede alinearse con el estilo de vida digital de las nuevas generaciones y favorecer esto una actitud positiva hacia recursos como el podcast al ser accesibles, eficientes, dinámicos o entretenidos (Kelly et al., 2022; Viscarra-Muñoz et al., 2025). En línea con este estudio, diversas investigaciones a nivel internacional encontraron una alta satisfacción y una actitud favorable del estudiantado al uso del podcast, destacando el potencial que puede tener su integración en el contexto académico para apoyar y mejorar el aprendizaje (Kelly et al., 2022; Nugroho et al., 2024). En este sentido, nuestros hallazgos también apoyan el valor positivo que puede tener el podcast como recurso complementario a los contenidos centrales que se trabajan en clase y fomentar un aprendizaje activo (McGarr, 2009; Walls et al., 2010). Cabe destacar también que en la elaboración de este trabajo el estudiantado no percibió un elevado nivel de dificultad ni de ansiedad, lo cual podría contribuir a que la experiencia con la actividad del podcast sea positiva.

Otro hallazgo destacable de la presente investigación es que evidencia que tanto la motivación intrínseca como la extrínseca pueden ser elevadas entre el estudiantado participante en este tipo de actividad, y por tanto tener un papel importante en la participación del estudiantado. En este caso la motivación extrínseca resultó ser más elevada, lo cual muestra que es importante que este tipo de actividades tengan, al menos inicialmente, una recompensa externa que sea atractiva (p.ej., puntos extra en la nota final). Además, teniendo en cuenta que en esta experiencia el estudiantado se encargaba de crear el podcast, sería plausible que tengan otras motivaciones más allá de la satisfacción inherente de aprender (motivación intrínseca), sino también por recompensas externas como la calificación, el reconocimiento social por su trabajo en grupo y la oportunidad de tener una experiencia práctica en un estudio de radio. El hecho de que el proyecto fuera valorado por promover un “aprendizaje más activo y práctico” y que el 100% de los estudiantes lo recomendaran, sugiere que esta actividad ha tenido un carácter reforzante y ha favorecido una combinación entre alta motivación extrínseca e intrínseca beneficiosa para el compromiso con la misma. Esto, junto al resto de beneficios encontrados (p.ej., ayuda al estudio/aprendizaje, desarrollo de habilidades/competencias transversales), apoya la idoneidad de fomentar actividades que involucren al estudiantado en la creación activa de podcasts (McGarr, 2009; Pang y Khan, 2018), y el uso del podcast como recurso complementario para consultar frente a otros más tradicionales (p.ej., grabación de clases por parte del profesorado o la consulta de libros de texto; Fernandez et al., 2015).

A pesar de la alta valoración general, este estudio también identificó algunas posibles barreras a destacar, como la dificultad para seleccionar material y las cuestiones técnicas en la edición, así como la falta de elementos visuales. Estas cuestiones son desafíos que podrían influir en reducir el compromiso o la adhesión a

la actividad de uso del podcast si no se abordan adecuadamente, y que cabe considerar en futuras investigaciones para mejorar la experiencia del estudiantado. Asimismo, esta investigación cuenta con limitaciones que limitan la generalización de los resultados, como su tamaño muestral reducido o que se circunscribe al estudiantado de Psicología de una universidad española concreta. Por lo que futuras investigaciones deben replicar este tipo de experiencias con estudiantado de otras universidades españolas y disciplinas, e incluso añadiendo nuevas modalidades o formatos que mejoren las barreras encontradas en este estudio (p.ej., videopodcast).

En conclusión, la presente investigación proporciona una evidencia cualitativa y cuantitativa a la literatura sobre los beneficios de promocionar actividades que involucren la creación activa y uso de podcasts por parte del estudiantado universitario. Cuando se implementa de esta forma, el podcast puede favorecer el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias transversales. Además, su potencial valor pedagógico como un recurso complementario al temario de la asignatura puede tener múltiples ventajas, entre ellas fomentar la satisfacción, motivación, creatividad, autonomía, así como el compromiso e interés del estudiantado.

REFERENCIAS

- Fernández, V., Sallan, J. M., y Simo, P. (2015). Past, Present, and Future of Podcasting in Higher Education. En M. Li y Y. Zhao (Eds.), *Exploring Learning & Teaching in Higher Education. New Frontiers of Educational Research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55352-3_14
- González, I., Vázquez, M., y Zavala, M. (2021). La desmotivación y su relación con factores académicos y psicosociales de estudiantes universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(2), e1392. <https://doi.org/10.19083/10.19083/ridu.2021.1392>
- Kelly, J., Perseghin, A., Dow, A., Trivedi, S., Rodman, A., y Berk, J. (2022). Learning Through Listening: A Scoping Review of Podcast Use in Medical Education. *Academic Medicine*, 97(7), 1079–1085.
- McGarr, O. (2009). A review of podcasting in higher education: Its influence on the traditional lecture. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(3). <https://doi.org/10.14742/ajet.1136>
- Mendoza-Zambrano, M., Meza-Montes, J. K., y Vélez-Falcones, A. C. (2023). Promoviendo el Aprendizaje Activo en el Aula universitaria: Estrategias, Beneficios y Desafíos. *MQRInvestigar*, 7(3), 4583-4593. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4583-4593>
- Nugroho, B., Cale, W., y Jie, L. (2024). The Effect of Educational Podcasts on Increasing Understanding of Concepts Among Students. *Journal of Computer Science Advancements*, 2(4). 213-221. <https://doi.org/10.70177/jsca.v2i4.1320>
- Pang, S. y Khan, C. (2018). The impact of a podcast project on learning outcomes: A case study of two content-based courses. *Cambodia Education Review*, 2(1), 30–51.

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1(1). <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>.

Sotomayor Soloaga, P. y Rodríguez, D. (2020). Factores explicativos de la deserción académica en la Educación Superior Técnico Profesional: el caso de un centro de formación técnica. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 199-223. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941sotomayor11>

Viscarra-Muñoz, D. M., Ninacuri-Moya, Y. A., Ortiz-Barrionuevo, A., y Escobar-Bermúdez, D. I. (2025). El uso de podcasts educativos para complementar el aprendizaje en el aula. *Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 20-35. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.2953>

Walls, S. M., Kucsera, J. V., Walker, J. D., Acee, T. W., McVaugh, N. K., y Robinson, D. H. (2010). Podcasting in education: Are students as ready and eager as we think they are? *Computers & Education*, 54(2), 371-378.

CAPÍTULO 15

REELS EN PSICOLOGÍA SOCIAL: UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE CON REDES SOCIALES PARA FOMENTAR PENSAMIENTO CRÍTICO Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL

MARIELA VELIKOVA DIMITROVA, CAROLINA VÁZQUEZ RODRÍGUEZ,
M. CARMEN TEROL CANTERO, Y MAITE MARTÍN-ARAGÓN GELABERT
Universidad Miguel Hernández

INTRODUCCIÓN

La incorporación de dispositivos móviles en la educación superior representa una oportunidad clave para transformar los entornos de aprendizaje, especialmente en disciplinas como la Psicología Social e Intervención Social, donde el análisis de la realidad y la participación activa del estudiantado resultan fundamentales. El aprendizaje móvil, conocido como m-learning, ha demostrado fomentar la flexibilidad, la accesibilidad y la continuidad del proceso formativo, permitiendo que el aprendizaje ocurra en cualquier lugar y momento (Crompton et al., 2017). Asimismo, promueve la alfabetización digital, competencia esencial en el siglo XXI, que implica no solo consumir, sino también producir, evaluar y compartir contenido de forma responsable (Makhafola et al., 2025; Selwyn, 2012).

En este contexto, las redes sociales se consolidan como herramientas pedagógicas emergentes en la universidad. Diversos estudios han destacado su potencial para favorecer el aprendizaje colaborativo, la reflexión crítica y la construcción activa de conocimiento (Pérez et al., 2023; Simaluiza y Romero-Saritama, 2024; Villacís et al., 2023). Desde la perspectiva del constructivismo social, el aprendizaje se concibe como un proceso cultural y participativo, en el que las redes sociales pueden actuar como espacios donde se entrelazan la interacción social y el desarrollo académico (Manca, 2020). El diálogo entre pares y la elaboración conjunta de contenido estimulan la implicación y la reflexión (Villacís et al., 2023).

Entre estas plataformas, destaca Instagram, por su popularidad entre jóvenes y su capacidad para integrar imagen, texto y vídeo, ofrece un entorno idóneo para este tipo de aprendizaje (Domínguez, 2024; Manca, 2020). En particular, los Reels se perfilan como un formato eficaz para sintetizar y comunicar ideas complejas de forma visual y atractiva. El aprendizaje visual (Mayer, 2009) permite representar conceptos abstractos mediante combinaciones verbales y gráficas que favorecen la comprensión y la retención.

Las evidencias empíricas refuerzan el valor educativo de esta herramienta. Joseph et al. (2025) demostraron que los Reels aumentan significativamente la adquisición de conocimientos, la motivación y la satisfacción del alumnado de Enfermería frente a metodologías tradicionales. Otros estudios señalan efectos similares en asignaturas como Química (Bahriah y Anzani, 2025), Bioquímica y Farmacia (Simaluiza y Romero-Saritama, 2024), Contabilidad (Arrobo-Armijos et al., 2023), siempre que se implementen con acompañamiento docente, subrayando el impacto positivo de plataformas como Instagram, TikTok o YouTube en la experiencia de aprendizaje universitario.

Aunque estas evidencias proceden de disciplinas distintas, comparten con la Psicología Social la necesidad de traducir conceptos abstractos a formatos accesibles y relevantes para el estudiantado, lo que justifica la adaptación de esta estrategia a nuestro contexto docente. En este sentido, la Psicología Social presenta una idoneidad especial para incorporar este tipo de práctica, debido a la naturaleza de sus contenidos: estereotipos, prejuicios, roles sociales, percepción, identidad y relaciones intergrupales. Estos procesos están estrechamente ligados a los espacios digitales donde las personas se representan y se relacionan. Utilizar Reels para explorar y representar estas dinámicas no solo permite conectar teoría y realidad, sino también impulsar un aprendizaje significativo que fomente la conciencia crítica y social.

El enfoque de la cognición social, que estudia cómo las personas interpretan la información social mediante esquemas y categorizaciones (Fiske y Taylor, 2017), encuentra un terreno fértil en esta propuesta. Mediante la creación de contenido audiovisual, el estudiantado puede analizar cómo estos mecanismos afectan a la percepción y contribuir a sensibilizar a su entorno sobre sus consecuencias, como la discriminación o la exclusión. Así, el proyecto trasciende lo académico, convirtiéndose también en una herramienta de intervención social.

Desde una perspectiva competencial, el uso de Reels impulsa el desarrollo de competencias transversales clave. Académicamente, estimula la capacidad de investigar, sintetizar y comunicar con claridad. Profesionalmente, permite adquirir habilidades comunicativas adaptadas al entorno digital, como la edición audiovisual, la gestión ética de la imagen y la argumentación breve e impactante (Redecker, 2017). Estas capacidades son fundamentales en la formación de futuros psicólogos.

Desde el punto de vista pedagógico, la propuesta se fundamenta en metodologías activas y situadas, en las que el alumnado se convierte en protagonista de su aprendizaje. La producción de contenido no solo facilita el aprendizaje individual, sino que también transforma el uso que se hace de las redes sociales, promoviendo un enfoque educativo y crítico (Greenhow y Lewin, 2016). Esta práctica conecta con evidencias previas que muestran cómo la elaboración de materiales digitales refuerza la motivación, el compromiso y la participación (Simaluiza y Romero-Saritama, 2024).

Finalmente, esta metodología se adapta plenamente al diseño de la asignatura Psicología Social del Grado en Psicología, que integra teoría y práctica. Las sesiones prácticas buscan aplicar conceptos a situaciones reales, fomentar el análisis y estimular la creatividad y el trabajo cooperativo. En este marco, los Reels permiten al estudiantado representar situaciones que observa o vive, comunicar reflexiones significativas y contribuir a la sensibilización colectiva. Así, el proyecto no solo transmite conocimientos, sino que promueve una ciudadanía crítica, comprometida y socialmente consciente.

Objetivos del proyecto

1. Potenciar el aprendizaje a través de tecnología móvil e integración de contenido interactivo.
2. Fomentar la colaboración y el aprendizaje entre pares mediante Reels.
3. Desarrollar habilidades críticas y creativas aplicando conceptos de cognición social e intervención social.
4. Promover el uso responsable y reflexivo de redes sociales como herramienta educativa y de sensibilización.

Cada uno de estos objetivos responde a competencias específicas incluidas en el plan de estudios del Grado de Psicología, como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis de fenómenos sociales y la intervención basada en la evidencia. La metodología aplicada busca operacionalizar estos objetivos mediante tareas accesibles, motivadoras y significativas para el estudiantado. El proyecto es viable por su bajo coste, el uso de recursos ya disponibles (móviles del alumnado, redes sociales) y por su aplicación directa en el desarrollo de competencias clave.

METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

La propuesta se basa en un enfoque metodológico activo, participativo y situado, orientado al aprendizaje por proyectos y al uso pedagógico de redes sociales. Está diseñada para la asignatura de Psicología Social, con el fin de aplicar conceptos de cognición social (esquemas, categorización, estereotipos, roles) y de intervención social a través de la producción de contenido audiovisual.

A continuación, se presenta el guion metodológico detallado que estructura el desarrollo de la práctica, el cual ha sido diseñado para guiar al profesorado y al estudiantado a lo largo de todas las fases del proyecto. Este guion integra los contenidos teóricos abordados en clase con actividades prácticas basadas en la producción audiovisual, garantizando así la conexión entre los objetivos de aprendizaje y las competencias propias de la asignatura de Psicología Social.

Introducción y contextualización

La primera sesión de la práctica tiene lugar en el aula y está dirigida por el profesorado, quien presenta los fundamentos teóricos necesarios para su desarrollo. Esta introducción tiene como objetivo dotar al estudiantado de un marco conceptual sólido que oriente el análisis posterior y la elaboración del contenido audiovisual. Para ello, se explican los principales conceptos de la cognición social:

- Categorización social.
- Prototipos y estereotipos.
- Esquemas de grupo y rol.
- Inferencias estructurales, categoriales y causales.

A continuación, se analizan colectivamente diversos Reels o vídeos breves que contienen representaciones estereotipadas. Estos ejemplos permiten ilustrar los conceptos presentados y fomentar una primera reflexión conjunta sobre su presencia en la vida cotidiana y en los medios digitales. Esta sesión introductoria tiene una doble función: facilitar la comprensión del marco teórico y motivar al alumnado mediante ejemplos cercanos y reconocibles.

Explicación del desarrollo de la práctica

Tras la introducción teórica, en esta primera sesión práctica, el profesorado presenta de forma detallada el guion de la actividad, exponiendo los pasos que deberá seguir el estudiantado a lo largo de las siguientes semanas. Esta explicación marca el inicio de la fase de aplicación activa del conocimiento, cuyo objetivo es que el alumnado interiorice los conceptos trabajados mediante su transformación en contenido visual breve, accesible y atractivo. La práctica se estructura de la siguiente manera:

- Formación de grupos de trabajo: El estudiantado se organiza en equipos pequeños, favoreciendo la colaboración, el intercambio de ideas y el aprendizaje entre pares. Esta dinámica cooperativa permite combinar distintas perspectivas y fomentar un clima participativo.

- Creación de un perfil cerrado en redes sociales: La delegación del curso se encarga de crear un perfil privado en Instagram, accesible solo para quienes cursan la asignatura. Este espacio protegido asegura la confidencialidad del proceso y favorece la convivencia digital respetuosa.

- Producción de Reels: Cada grupo elabora un Reel de corta duración, representando uno o varios de los conceptos trabajados en clase (como esquemas, estereotipos, roles o inferencias). Se promueve el uso de escenas cotidianas, referencias culturales, recursos audiovisuales, humor o elementos narrativos que refuercen la comprensión y conexión con el contenido teórico. El producto final debe combinar creatividad, claridad conceptual y reflexión crítica.

- Publicación de los Reels: Cada grupo sube su Reel al perfil cerrado creado para la práctica. A fin de respetar el trabajo de cada equipo y fomentar la coevaluación, el alumnado debe visualizar los Reels elaborados por sus compañeros y dar "like" a los dos que considere más claros, originales o significativos (excluyendo el propio). Este proceso no solo estimula la participación, sino que refuerza el sentimiento de comunidad y reconocimiento mutuo.

- Orientaciones y requisitos técnicos para la elaboración de los Reels: El vídeo deberá presentarse en formato vertical (9:16), compatible con Instagram. Se permite utilizar imágenes, fragmentos de películas, animaciones, entrevistas, música libre de derechos y efectos, siempre que estén vinculados al concepto trabajado.

El contenido debe respetar principios de inclusión, igualdad, diversidad y derechos humanos. El mensaje ha de ser claro, respetuoso y comprensible. Se recomiendan herramientas accesibles como Canva, CapCut o editores de redes sociales para facilitar una edición sencilla sin conocimientos técnicos avanzados.

Exposición y debate

En la sesión práctica siguiente, cada grupo tiene la oportunidad de presentar su producción audiovisual al resto de la clase. Esta presentación sirve como punto de partida para un debate guiado por el profesorado, en el que se analizan críticamente los mensajes transmitidos, su construcción narrativa, sus implicaciones sociales y el uso del formato audiovisual como herramienta de sensibilización. El debate busca ampliar la comprensión teórica, fomentar la argumentación y reflexionar sobre el impacto que estas representaciones tienen en la vida cotidiana y en la reproducción o transformación de estereotipos sociales.

Rúbrica de evaluación del Reel visualizado

1. Aplicación adecuada del concepto teórico: Se evaluará si el Reel representa correctamente los conceptos trabajados en clase.

2. Originalidad y claridad del mensaje audiovisual: Se valorará la creatividad en el enfoque, la claridad del contenido y la capacidad del mensaje para comunicar de forma efectiva.

3. Cumplimiento de criterios técnicos: Se tendrá en cuenta si el Reel respeta la duración, el formato vertical, la calidad visual y sonora, y los principios éticos establecidos.

Rúbrica de evaluación del debate

1. Participación activa y actitud: Se valorará la disposición del grupo a participar en el debate, intervenir con respeto y atender a las intervenciones de otros.

2. **Análisis crítico y argumentación:** Se evaluará si las intervenciones muestran reflexión, capacidad para analizar críticamente los contenidos del Reel y para relacionarlos con fenómenos sociales actuales.

3. **Defensa del trabajo realizado:** Se tendrá en cuenta la capacidad para explicar el proceso de elaboración del Reel, justificar las decisiones tomadas y responder con argumentos a las preguntas formuladas.

Estos elementos se considerarán como parte de la evaluación formativa, fomentando un entorno de aprendizaje participativo, reflexivo y colaborativo. Sirve también como indicador del grado de interiorización de los contenidos y del desarrollo de competencias comunicativas y sociales.

Informe reflexivo de grupo

Como cierre de la práctica, cada grupo elabora un informe escrito que sintetiza el trabajo realizado. Este documento tiene una extensión máxima de dos folios y responde a un formato estructurado que permite integrar teoría y práctica. El informe incluye los siguientes apartados:

- **Introducción teórica:** Breve presentación de los conceptos de cognición social aplicados, con referencias bibliográficas clave que sustenten el análisis.

- **Método:** Descripción del proceso de elaboración del Reel, incluyendo la elección del tema, la planificación, la producción del contenido y las decisiones tomadas durante su desarrollo.

- **Resultados:** Explicación del mensaje del Reel, los conceptos representados y cómo se ilustran en la pieza audiovisual.

- **Discusión y conclusiones:** Reflexión crítica sobre la experiencia de aprendizaje, la utilidad de la práctica, la relación del contenido con situaciones cotidianas, y una valoración del uso de redes sociales como herramienta educativa y de sensibilización.

Este informe no solo permite evidenciar el grado de comprensión de los contenidos, sino también evaluar la capacidad de análisis, síntesis y aplicación crítica por parte del estudiantado.

Aspectos éticos

La implementación de esta práctica pedagógica contempla una serie de medidas orientadas a garantizar el respeto por la privacidad, la protección de datos y la convivencia digital responsable. Estos elementos éticos son fundamentales, tanto para el desarrollo del proyecto, como para la formación integral del estudiantado en el uso crítico y respetuoso de tecnologías digitales. Los principales aspectos contemplados son:

- **Uso de perfil cerrado:** El contenido generado por el estudiantado será compartido exclusivamente en un perfil privado de Instagram, creado y gestionado

por la delegación del curso. Este perfil estará restringido únicamente al alumnado y profesorado de la asignatura, evitando la exposición pública de los materiales durante el transcurso de la práctica.

- Consentimiento informado para la publicación institucional: En caso de que se decida utilizar algunos de los Reels como material de difusión académica o institucional, se solicitará previamente el consentimiento por escrito del estudiantado y/o las personas participantes. Para ello, se facilitará un documento de autorización para la publicación de contenido audiovisual que incluirá el derecho de información y protección de datos personales.

- Respeto a la privacidad y convivencia digital: Se promoverá activamente una cultura de respeto en el entorno digital. El profesorado acompañará este proceso con orientación continua sobre buenas prácticas en la creación y difusión de contenido digital, fomentando el desarrollo de una ciudadanía digital crítica, ética y comprometida.

MATERIALES Y RECURSOS

Para el desarrollo de la práctica se parte de una lógica de aprovechamiento de recursos accesibles, cotidianos y de bajo coste, con el fin de asegurar su viabilidad y fomentar la autonomía del estudiantado. Se contemplan los siguientes recursos:

- Dispositivos móviles del alumnado: El estudiantado utilizará sus propios teléfonos móviles o tabletas para la grabación, edición y publicación de los Reels. Esto permite fomentar el uso responsable y creativo de herramientas digitales de uso cotidiano.

- Plataforma gratuita Instagram: Se empleará Instagram como entorno de difusión interna de los contenidos. Esta plataforma permite integrar vídeo, texto, imagen y reacciones, favoreciendo la interacción y la evaluación participativa.

- Coordinación a través del aula virtual: El aula virtual de la asignatura servirá como canal de comunicación entre el profesorado y el estudiantado, donde se centralizarán las instrucciones, orientaciones técnicas, ejemplos, dudas frecuentes y entrega del informe reflexivo.

- Guía metodológica de la práctica: El profesorado facilitará una guía con todos los pasos a seguir, criterios y rúbricas de evaluación, orientaciones éticas, requisitos técnicos y sugerencias de herramientas de edición. Este documento busca acompañar al estudiantado en todo el proceso, promoviendo la autonomía y el aprendizaje significativo.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Enfoque formativo de la evaluación

La estrategia de evaluación planteada en este proyecto se concibe desde un enfoque fundamentalmente formativo, más que sumativo. Su propósito principal es acompañar el proceso de aprendizaje, proporcionando al profesorado y al estudiantado retroalimentación continua sobre el grado de comprensión, implicación y desarrollo competencial alcanzado. Este enfoque está alineado con la metodología activa y situada que sustenta la propuesta, en la que el protagonismo del alumnado, la reflexión crítica y la construcción compartida del conocimiento son elementos centrales. La evaluación, por tanto, no se limita a medir resultados, sino que también actúa como una herramienta pedagógica que promueve el aprendizaje significativo y el desarrollo progresivo de competencias.

Instrumentos de recogida de información

Evaluación de la percepción estudiantil

Con el objetivo de recoger la experiencia subjetiva del alumnado y valorar la acogida de esta innovación docente, se aplicará una encuesta breve de satisfacción al finalizar la práctica. La encuesta, anónima y autoadministrada, constará de 7 ítems *ad-hoc tipo Likert* (1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = De acuerdo; 4 = Totalmente de acuerdo) y una pregunta abierta. Los ítems del cuestionario recogen distintas dimensiones relevantes del proyecto, entre ellas la motivación e implicación del estudiantado, evaluadas a través del grado de interés suscitado por la práctica (Ítem 1: “Me sentí implicada/o activamente en la elaboración del Reel y en la práctica”). También se incluye la comprensión y aplicación de conceptos teóricos, centrada en la percepción del aprendizaje significativo vinculado a los contenidos de cognición social (Ítem 2: “Esta práctica me ayudó a comprender y aplicar los conceptos de cognición social (estereotipos, roles, inferencias...)”). La participación y colaboración entre pares se aborda mediante la valoración del trabajo en equipo como espacio de construcción colectiva (Ítem 3: “Trabajar en grupo me ayudó a compartir ideas, tomar decisiones y mejorar el resultado final”). Por su parte, el nivel de reflexión y análisis crítico se examina a través de la capacidad para vincular la práctica con problemas sociales reales (Ítem 4: “El proceso de creación del Reel y el producto final me permitió reflexionar críticamente sobre problemas sociales actuales”). La dimensión técnica y comunicativa se contempla en la calidad del producto audiovisual, considerando su claridad, originalidad y adecuación técnica (Ítem 5: “Considero que el resultado final de mi grupo (el Reel) fue claro, original y técnicamente adecuado”). Asimismo, el cuestionario valora el uso educativo de redes sociales, indagando en su pertinencia como recurso para el aprendizaje (Ítem 6: “Utilizar redes sociales como parte de la práctica me pareció útil y adecuado para

aprender contenidos de Cognición Social”). Finalmente, se incluye una dimensión de satisfacción global con la experiencia formativa (Ítem 7: “Estoy satisfecha/o con esta práctica y la considero una experiencia de aprendizaje valiosa”). La pregunta abierta al final del cuestionario brindará al estudiantado la oportunidad de expresar comentarios personales, sugerencias o propuestas de mejora, así como destacar aspectos positivos o señalar posibles dificultades técnicas o de accesibilidad (pregunta abierta: “¿Qué destacarías de esta práctica? ¿Cambiarías o mejorarías algún aspecto? ¿Tuviste alguna dificultad técnica o de accesibilidad?”).

El análisis de las respuestas se realizará mediante una exploración descriptiva de los ítems cerrados (porcentajes y medias) y una sistematización temática básica de las respuestas abiertas. En conjunto, estos ítems permiten captar de forma estructurada la experiencia del estudiantado respecto a los distintos aspectos clave del proyecto. Este enfoque permitirá identificar fortalezas percibidas, aspectos mejorables y aprendizajes significativos expresados directamente por el alumnado.

Observación docente como apoyo a la valoración de beneficios

Como parte del seguimiento formativo, se prevé que el profesorado realice una observación directa durante la práctica. Esta permitirá identificar el nivel de motivación del alumnado, su implicación en el debate, y cómo conecta los contenidos teóricos con situaciones reales. Además, facilitará detectar posibles dificultades técnicas o de accesibilidad, así como valorar la aceptación general de la propuesta. Esta información cualitativa complementará los cuestionarios y productos entregados, ofreciendo una visión más completa del impacto del proyecto.

Evaluación del cumplimiento de los objetivos del proyecto

Tabla 1. Evaluación del cumplimiento de los objetivos del proyecto

Objetivo del proyecto	Indicadores de evaluación propuestos	Fuentes de evidencia previstas	Ítems del cuestionario asociados
1. Potenciar el aprendizaje a través de tecnología móvil	- Aplicación autónoma de conceptos teóricos - Participación activa en la producción de contenido	- Rúbrica del profesorado - Informe reflexivo del estudiantado - Observación docente	Ítems 2 y 5
2. Fomentar la colaboración y el aprendizaje entre pares	- Trabajo cooperativo - Participación en la coevaluación y visualización	- Registro de likes - Informe de grupo - Observación docente	Ítem 3

Tabla 1. Evaluación del cumplimiento de los objetivos del proyecto (continuación)

Objetivo del proyecto	Indicadores de evaluación propuestos	Fuentes de evidencia previstas	Ítems del cuestionario asociados
3. Desarrollar habilidades críticas y creativas	- Nivel de análisis y reflexión en el informe - Claridad y originalidad del mensaje audiovisual	- Reel	Rúbrica del Reel Informe reflexivo Observación en clase Ítems 4 y 5
4. Promover el uso responsable y reflexivo de redes sociales	- Uso ético y educativo del formato Reel - Valoración del alumnado sobre su utilidad como herramienta de aprendizaje	- Reel	Rúbrica técnica Guía metodológica Cuestionario Ítem 6

Para contrastar si los objetivos pedagógicos han sido alcanzados, se ha diseñado un sistema de evaluación alineado con los objetivos definidos. Este sistema incluiría instrumentos como rúbricas, cuestionarios breves, informes reflexivos de los grupos y la observación del profesorado durante el desarrollo de la práctica. De este modo, se podrían recoger evidencias del proceso y producto de aprendizaje, garantizando un enfoque integral (Tabla 1).

Valoración esperada de los beneficios del proyecto

Además del cumplimiento de los objetivos pedagógicos, se prevé valorar el impacto de la propuesta en términos de beneficios concretos para el aprendizaje y el desarrollo competencial del estudiantado. Para ello, se combinarán datos cuantitativos procedentes del cuestionario de satisfacción con evidencias cualitativas derivadas de los informes de grupo y la observación en el aula.

A continuación, se presentan los beneficios esperados junto con sus indicadores y fuentes de evaluación asociadas (Tabla 2).

Tabla 2. Valoración esperada de los beneficios del proyecto

Resultado esperado del proyecto	Indicadores propuestos	Fuentes de evidencia previstas
1. Aprendizaje activo e inmersivo	- Aplicación autónoma de los conceptos - Implicación en la creación de contenido visual	Rúbrica del Reel Ítems 2 y 5 encuesta
2. Accesibilidad y flexibilidad	- Facilidad de uso de recursos móviles - Adaptación de la práctica al ritmo individual	Ítem 6 encuesta Comentarios abiertos
3. Motivación y compromiso	Interés y disfrute percibido - Percepción de utilidad de la práctica para la asignatura	Ítem 1 encuesta Participación observada

Tabla 2. Valoración esperada de los beneficios del proyecto (continuación)

Resultado esperado del proyecto	Indicadores propuestos	Fuentes de evidencia previstas
4. Alfabetización digital	- Uso adecuado de herramientas de edición - Gestión responsable del contenido digital	Rúbrica técnica Informe reflexivo
5. Conexión entre teoría y práctica	- Aplicación de conceptos a ejemplos reales - Reconocimiento de su relevancia en la vida cotidiana	Ítems 2 y 4 encuesta Informe reflexivo y debate

Interpretación de los niveles esperados de logro

Para valorar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, se establecen criterios cuantitativos y cualitativos que permiten interpretar los indicadores de evaluación recogidos a través de diversos instrumentos. En el caso del cuestionario de satisfacción, se considera un nivel adecuado de logro cuando la puntuación media por ítem se sitúa en 3 o superior (en una escala de 1 a 4). En cuanto a la producción audiovisual, se espera que al menos el 80% de los Reels muestren una aplicación adecuada del concepto teórico, según los criterios establecidos en la rúbrica del profesorado. Respecto a los informes reflexivos, se considera como nivel óptimo la presencia de análisis crítico, fundamentación teórica y claridad argumentativa en al menos el 75% de los entregados. Finalmente, la observación docente busca identificar una participación activa y respetuosa del estudiantado en las fases del proyecto, así como su capacidad para vincular los contenidos trabajados con situaciones sociales reales.

CONCLUSIONES Y APORTACIONES

Este proyecto presenta una propuesta innovadora para la enseñanza de la Psicología Social, combinando metodologías activas con el uso pedagógico de tecnologías móviles y redes sociales. La práctica demuestra que es posible fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la alfabetización digital mediante estrategias alineadas con el entorno cotidiano del estudiantado, favoreciendo así aprendizajes significativos, contextualizados y transferibles a situaciones sociales reales.

Uno de sus principales aportes es la capacidad para motivar al alumnado a través de recursos digitales conocidos, facilitando la aplicación práctica de contenidos teóricos desde una perspectiva reflexiva. Al mismo tiempo, la propuesta contribuye a reconfigurar las redes sociales como espacios educativos y de transformación social, abriendo nuevas vías para la difusión de mensajes con valor formativo más allá del aula.

Entre las posibles mejoras, se propone desarrollar una rúbrica específica de evaluación para los Reels, diseñada de forma participativa con el estudiantado, así como explorar estudios longitudinales que permitan valorar el impacto sostenido de

esta metodología en el aprendizaje y en el desarrollo de una actitud crítica frente a los contenidos digitales.

REFERENCIAS

Arrobo-Armijos, L. B., Ordoñez-Ibarra, A. M., López-Fernández, R., y Tapia-Bastidas, T. (2023). Analítica del aprendizaje utilizando las redes sociales en el proceso de enseñanza aprendizaje de la contabilidad. *MQRInvestigar*, 7(3), 3930–3949. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3930-3949>

Bahriah, E. S. y Anzani, A. A. (2025). Effectiveness of instagram reels media in chemistry learning on student learning motivation. *JCER, Journal of Chemistry Education Research*, 9(1), 29–37. <https://doi.org/10.26740/JCER.V9N1.P29-37>

Crompton, H., Burke, D., y Gregory, K. H. (2017). The use of mobile learning in PK-12 education: A systematic review. *Computers & Education*, 110, 51–63. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.013>

Domínguez, R. (2024). Análisis crítico de los 500 perfiles educativos más influyentes en Instagram. *Visual Review: International Visual Culture Review*, 16(3), 10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9551705&info=resumen&idioma=ENG>

Fiske, S. T. y Taylor, S. E. (2017). *Social cognition: From brains to culture* (3rd ed.). SAGE Publications.

Greenhow, C. y Lewin, C. (2016). Social media and education: Reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6–30. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064954>

Joseph, M. A., Natarajan, J., Al Zaabi, O., y Sirasanagandla, S. R. (2025). Instagram Reels improve students' knowledge, motivation, perception, and satisfaction with anatomy and physiology. *Anatomical Sciences Education*, 18(6), 533–543. <https://doi.org/10.1002/ASE.70039>

Makhafola, L., van Deventer, M. J., Holmner, M. A., y van Wyk, B. (2025). A scoping review of digital literacy, digital competence, digital fluency and digital dexterity in academic libraries' context. *The Journal of Academic Librarianship*, 51(3), 103053. <https://doi.org/10.1016/J.ACALIB.2025.103053>

Manca, S. (2020). Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media in higher education beyond Facebook. *The Internet and Higher Education*, 44, 100707. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2019.100707>

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Perez, E., Manca, S., Fernández-Pascual, R., y Mc Guckin, C. (2023). A systematic review of social media as a teaching and learning tool in higher education: A theoretical grounding perspective. *Education and Information Technologies*, 28(9), 11921–11950. <https://doi.org/10.1007/S10639-023-11647-2>

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>

Selwyn, N. (2012). *Education in a digital world: Global perspectives on technology and education*. Routledge.

Simaluiza, J. y Romero-Saritama, J. M. (2024). Optimización del aprendizaje universitario mediante la generación de recursos educativos integrados en la web 2.0 por estudiantes de Bioquímica y Farmacia. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 21(2), 2202. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2024.v21.i2.2202

Villacís, X. M. A., Anasi, L. J. P., y Chango, J. P. T. (2023). Algunas reflexiones sobre el aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias*, 5(4), 459–475. <https://doi.org/10.59169/PENTACIENCIAS.V5I4.681>

CAPÍTULO 16

DISEÑO DE UN ENTORNO DIGITAL MULTILINGÜE PARA LA FORMACIÓN LINGÜÍSTICA EN RECEPCIÓN HOTELERA: ANÁLISIS APLICADO Y PROPUESTA METODOLÓGICA

PALOMA GARRIDO ÍÑIGO
Universidad Rey Juan Carlos

INTRODUCCIÓN

El grado universitario en Turismo exige una sólida preparación comunicativa en lenguas extranjeras, especialmente en contextos profesionales como el de la recepción hotelera. Esta exigencia responde a una realidad ampliamente constatada en el ámbito académico y laboral: la creciente demanda de competencias lingüísticas especializadas por parte del sector turístico. En el caso de la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid), más de la mitad de las más de cuatrocientas entidades conveniadas para las prácticas externas de los estudiantes pertenecen al ámbito hotelero, lo cual subraya la relevancia de este entorno como espacio formativo y profesional de primer orden.

La asignatura de Prácticas Externas, de carácter obligatorio y con una carga de 24 créditos ECTS, representa un puente directo entre la formación académica y la realidad profesional. No obstante, el diseño curricular actual presenta limitaciones significativas para la adquisición de competencias lingüísticas funcionales: los estudiantes disponen apenas de tres cuatrimestres para alcanzar una competencia comunicativa que les permita desenvolverse con eficacia en la recepción de un hotel, con todos los desafíos sociolingüísticos e interculturales que ello implica. Esta brevedad temporal compromete, en muchos casos, el desarrollo de habilidades aplicadas en contextos reales, y acentúa la desconexión entre el aprendizaje en el aula y el desempeño profesional (Calero López, 2021).

Autores como Richards y Schmidt (2016) han subrayado la importancia de las lenguas extranjeras como herramienta para la interacción profesional, particularmente en entornos donde la atención al cliente de múltiples nacionalidades es una constante. A su vez, Bosch y Schlak (2013) destacan que la enseñanza de lenguas para fines específicos en Turismo no debe limitarse a los aspectos gramaticales, sino atender también a los contextos comunicativos auténticos. A pesar de ello, el escaso tiempo de formación y la dificultad de contextualizar el aprendizaje en situaciones reales siguen siendo dos de los principales obstáculos señalados tanto por docentes como por estudiantes en programas de Turismo.

Esta problemática no es exclusiva del entorno español ni del ámbito universitario: diversos estudios en didáctica de lenguas extranjeras apuntan a la necesidad de integrar corpus especializados, observación en entornos reales y formación situada para lograr una enseñanza eficaz en contextos profesionales (Shakhaldarova, 2020). En este marco, surge la plataforma digital *LinguaHotel*, desarrollado por el grupo de innovación docente *TurLingua* (Teoría y práctica en contextos turísticos multilingües), con el objetivo de diseñar un recurso multilingüe adaptado específicamente a las necesidades lingüísticas del personal de recepción hotelera.

La iniciativa responde no solo a una necesidad formativa, sino también a una laguna metodológica detectada en la mayoría de manuales existentes: la separación entre contenidos estructurales (gramática, vocabulario, pronunciación) y contenidos comunicativos (interacción, cortesía, gestión de problemas). Muchos materiales actuales tienden a polarizarse entre estos dos enfoques, sin lograr una integración efectiva que contemple el carácter funcional del lenguaje en situaciones laborales específicas (Shakhaldarova, 2020).

A diferencia de manuales de idiomas para el turismo o aplicaciones móviles que ofrecen listados descontextualizados de frases, *LinguaHotel* se fundamenta en la observación real de interacciones hoteleras y en la validación profesional. Este carácter empírico y multilingüe lo distingue como un recurso innovador en la formación lingüística para el sector.

Además, el proyecto se apoya en un planteamiento transversal (López Ferrero, 2002; Calvi, 2010) que une la didáctica de lenguas extranjeras, la traducción especializada y la observación directa de situaciones reales en hoteles. Desde esta perspectiva, la creación del manual no se limita a la recolección de oraciones útiles, sino que se plantea como una propuesta metodológica que incorpora la validación por profesionales en activo, la revisión por nativos expertos y la adaptación cultural y discursiva de las oraciones seleccionadas.

Por otro lado, el diseño de un entorno digital público y accesible responde a la necesidad de superar los límites del aula, ampliar el alcance del aprendizaje autónomo y garantizar la actualización constante del contenido. En efecto, la incorporación de herramientas TIC —como WordPress, motores de búsqueda internos, archivos de audio y bases de datos multilingües— no solo facilita la consulta, sino que potencia el carácter abierto, flexible y dinámico del recurso.

En consecuencia, este trabajo tiene como objetivos: (1) describir el proceso de recopilación y elaboración del corpus multilingüe a partir de interacciones reales de recepción hotelera; (2) detallar la metodología seguida para el diseño de la plataforma digital *LinguaHotel*; y (3) valorar su aplicabilidad pedagógica como recurso abierto y replicable en la formación en lenguas para fines específicos en el ámbito turístico.

MÉTODO

Fundamentos traductológicos y comunicativos en la elaboración de recursos multilingües para la recepción hotelera

El diseño de materiales multilingües con finalidad profesional exige una fundamentación teórica sólida que combine principios de la traducción especializada, la didáctica de lenguas extranjeras y la comunicación intercultural. En el caso de LinguaHotel, el corpus fue concebido desde una doble perspectiva: por un lado, como instrumento didáctico para el aprendizaje contextualizado de lenguas extranjeras; por otro, como herramienta de mediación comunicativa entre culturas, lenguas y convenciones discursivas propias del entorno hotelero.

Las teorías funcionalistas de la traducción han desempeñado un papel esencial en esta concepción. En particular, la Skopos Theory de Reiss y Vermeer (2013) plantea que la finalidad comunicativa del texto debe primar sobre la literalidad lingüística. Según esta perspectiva, la traducción no es un ejercicio de equivalencia léxica, sino de adecuación funcional al propósito comunicativo y al destinatario. En el caso que nos ocupa, el objetivo de las traducciones es facilitar la interacción clara, cortés y eficiente entre recepcionistas y huéspedes, respetando los códigos socioprofesionales de cada lengua y cultura.

Este enfoque es ampliado por autores como Pym (2014), quien insiste en el papel del traductor como mediador intercultural capaz de adaptar el mensaje original a los marcos cognitivos del receptor. Esta visión resulta especialmente pertinente en contextos profesionales multilingües como la recepción hotelera, donde no solo se traduce información, sino que se gestionan expectativas, normas de cortesía y matices de relación interpersonal. En esta línea, Baker y Saldanha (2019) destacan que la traducción actual debe considerarse como un proceso dinámico, anclado en prácticas discursivas situadas y no en equivalencias formales.

Desde un punto de vista pedagógico, el proyecto se alinea también con marcos actuales como la competencia digital docente (DigCompEdu) (Redecker, 2017), que enfatizan la integración significativa de recursos tecnológicos en el aula, y con los principios del aprendizaje basado en tareas (TBLT), al situar el uso de la lengua en actividades comunicativas auténticas y profesionalmente relevantes.

Esta perspectiva funcional e intercultural fue aplicada rigurosamente en todas las fases del proyecto. Así, las expresiones recogidas en español durante las jornadas de observación no se tradujeron de manera literal, sino que fueron reformuladas conforme a los usos reales de la lengua en contextos hoteleros de Francia, Alemania e Inglaterra. Esta reformulación se basa en el principio de equivalencia traslativa funcional, que consiste en identificar estructuras lingüísticas en las lenguas meta que cumplan la misma función pragmática, aunque difieran formalmente (Menéndez, 2012).

La selección de las expresiones que integran el corpus se guio por criterios pragmáticos, contextuales y culturales. Como explican Munday et al. (2022), en entornos especializados como el turístico, la traducción debe atender no solo a la fidelidad semántica, sino también a la adecuación comunicativa en función del contexto de uso.

A ello se suma la importancia del registro de lengua, un aspecto que el equipo de TurLingua priorizó desde el inicio del proyecto. La decisión de emplear un registro formal —aunque accesible— en todas las expresiones responde a una doble intención: dotar a los estudiantes de un modelo lingüístico fiable y profesional, que pueda ser gradualmente adaptado a contextos reales; por otro, elevar el nivel de competencia lingüística de los usuarios del manual, proporcionando estructuras sintácticas y léxicas más elaboradas que permitan transferencias positivas entre lenguas (Pérez y Pérez y Trejo Sirvent, 2012).

La elaboración del corpus multilingüe no se limitó a la traducción interlingüística. Fue, ante todo, un ejercicio de análisis contrastivo, de adaptación contextual y de reformulación funcional. Este proceso se nutrió no solo de la experiencia docente del equipo, sino también de las aportaciones del personal de recepción de los hoteles participantes, cuyas observaciones resultaron fundamentales para ajustar las expresiones al uso real de la lengua en el puesto de trabajo.

El repertorio final de oraciones quedó alineado con las fases de la atención al cliente en el entorno hotelero y fue clasificado temáticamente para facilitar su consulta y su implementación en entornos formativos multilingües (Simón, 2006).

Metodología del proyecto: Observación in situ y construcción de un corpus multilingüe basado en situaciones reales de recepción hotelera

La creación de la plataforma digital LinguaHotel se fundamenta en una estrategia metodológica basada en la observación directa de interacciones reales en hoteles y en la recogida de un corpus lingüístico representativo del discurso profesional de los recepcionistas. Frente a enfoques que recurren a diálogos artificiales o simulaciones pedagógicas, el equipo docente optó por una metodología inductiva, orientada a recoger datos lingüísticos auténticos desde el terreno.

En una primera fase, se organizó un trabajo de campo en cuatro hoteles madrileños de tres y cuatro estrellas, seleccionados entre los establecimientos con los que la Universidad Rey Juan Carlos mantiene convenios de prácticas. Estos hoteles ofrecían un contexto formativo habitual para los estudiantes del grado de Turismo, por lo que resultaban idóneos para observar los intercambios lingüísticos en la recepción.

Durante las jornadas de observación, se combinaron dos técnicas principales: la anotación manual de oraciones escuchadas en contexto y la grabación de audio, previa

autorización del personal. Como punto de partida, el equipo elaboró una lista preliminar de 42 oraciones basadas en experiencias como clientes y en manuales previos. Esta lista sirvió como guía para comparar y clasificar más de 200 oraciones documentadas durante 90 horas de grabaciones.

Posteriormente, el corpus fue revisado y ampliado con la colaboración del personal de recepción de los hoteles observados. Estos profesionales proporcionaron información clave sobre el uso real de determinadas expresiones, señalaron situaciones no contempladas inicialmente y explicaron diferencias según el tipo de cliente, el canal de comunicación (presencial, telefónico) o el momento de la interacción. A partir de sus aportaciones, el corpus fue organizado en etapas comunicativas recurrentes: contacto previo, llegada y registro, atención durante la estancia, resolución de incidencias, emergencias, salida y seguimiento posterior.

Una vez establecida esta base en español, se procedió a la búsqueda de equivalencias en inglés, francés y alemán. Este proceso fue llevado a cabo por los docentes-traductores mediante un enfoque mixto: consulta de manuales, uso crítico de herramientas de traducción (como DeepL) e intervención de modelos de inteligencia artificial. Con el fin de garantizar la fiabilidad de estas traducciones asistidas por IA, el equipo aplicó un protocolo de control de calidad que incluyó: (a) contraste con corpus de referencia; (b) revisión por especialistas nativos en comunicación hotelera; y (c) validación empírica en contextos reales de recepción. Este proceso minimizó posibles sesgos o errores derivados de la automatización.

Gracias a la colaboración con el centro CFA Stephenson Formation de París — especializado en formación profesional en recepción hotelera—, el equipo asistió a simulaciones docentes y pudo realizar observación directa en dos hoteles parisinos y uno belga, replicando la metodología aplicada en Madrid. Estas observaciones permitieron detectar discordancias entre las equivalencias inicialmente propuestas y las estructuras empleadas en situaciones reales, lo cual llevó a reformular varias oraciones para ajustarlas a los usos idiomáticos y pragmáticos propios de cada lengua y cultura.

Durante las observaciones en el extranjero, se registraron 40 horas de interacciones que aportaron valiosa información sobre los patrones comunicativos orales, el registro utilizado, las fórmulas de cortesía habituales y las diferencias culturales en el trato al cliente. El carácter oral y situacional del discurso observado confirmó que las herramientas digitales, por sí solas, no bastan para captar la complejidad comunicativa del entorno hotelero (Santillán-Aguirre, 2022).

Con base en este trabajo empírico, el corpus fue enriquecido con observaciones y notas didácticas que acompañan algunas oraciones. Estas anotaciones incluyen advertencias sobre estructuras gramaticales, errores frecuentes, diferencias culturales, uso de falsos amigos y recomendaciones de adecuación al contexto. Las

notas fueron redactadas con un enfoque pedagógico ajustado al nivel del alumnado, sin tecnicismos innecesarios, para facilitar la comprensión y el aprendizaje progresivo.

El equipo docente también solicitó la revisión final del corpus a especialistas nativos en comunicación hotelera, lo que permitió perfeccionar las equivalencias y garantizar la naturalidad de las expresiones en las lenguas meta. El resultado final se concretó en 260 oraciones en inglés, 236 en alemán y 235 en francés, todas ellas validadas desde una doble perspectiva: profesional y didáctica.

El proyecto contó con la participación de siete docentes-investigadores del grupo TurLingua, tres docentes-traductores especializados en comunicación hotelera y veintiséis profesionales de recepción (trece en España, diez en Francia y tres en Bélgica), que colaboraron en la validación del corpus. La evaluación del recurso se llevó a cabo mediante tres indicadores principales: (a) adecuación pragmática y naturalidad lingüística de las expresiones, revisadas por expertos nativos; (b) utilidad percibida por el alumnado, recogida a través de cuestionarios y observación de simulaciones; y (c) grado de incorporación de las expresiones en producciones orales durante las prácticas. Estos criterios permitieron valorar la fiabilidad y aplicabilidad pedagógica del corpus.

Entorno digital y accesibilidad: diseño de una plataforma multilingüe para el aprendizaje contextualizado

La creación de LinguaHotel en formato digital responde a una decisión pedagógica y estratégica fundamentada en los principios de accesibilidad, sostenibilidad y autonomía del aprendizaje. En el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, las herramientas tecnológicas adquieren un papel clave en la configuración de entornos educativos flexibles y adaptables a las necesidades del alumnado (Domínguez Fernández y Llorente Cejudo, 2009). La elección de WordPress como plataforma para la publicación del manual se basó en su sencillez de uso, su carácter abierto y su capacidad para estructurar contenidos multilingües de forma ordenada y escalable.

La plataforma alberga el corpus multilingüe clasificado por etapas comunicativas del proceso de atención hotelera. Esta estructura reproduce las fases reales del trabajo en recepción: interacciones previas a la llegada, proceso de registro, atención durante la estancia, gestión de quejas, manejo de emergencias, salida del cliente y comunicación posterior. La navegación entre secciones permite que el estudiante localice las oraciones de forma lógica, ajustándose al orden natural de una jornada laboral en la recepción de un hotel.

Cada oración está acompañada por su correspondiente traducción en las lenguas meta y por un archivo de audio generado con la herramienta TTS Tool, lo que permite

trabajar también la comprensión y producción oral. Esta funcionalidad auditiva resulta especialmente útil para los estudiantes con dificultades fonológicas o con estilos de aprendizaje auditivo. Además, fomenta el trabajo autónomo fuera del aula y la repetición natural de estructuras comunicativas en un entorno profesional.

Uno de los pilares del entorno digital es la barra de búsqueda que permite localizar oraciones por palabra clave o por truncamiento, lo que facilita el acceso rápido a expresiones concretas en función de la situación comunicativa que se desea preparar. Esta característica convierte el manual en una herramienta no solo de estudio, sino también de consulta inmediata durante las prácticas o en el ejercicio profesional.

El diseño gráfico del sitio se ha orientado a la simplicidad y la funcionalidad, siguiendo una lógica similar a la de los diccionarios en línea: navegación intuitiva, tipografía clara y categorización eficaz del contenido (Marín y Donoso, 2014). Este formato favorece la concentración del usuario en el contenido lingüístico, sin distracciones visuales innecesarias, y reduce la brecha digital entre estudiantes con diferentes niveles de familiaridad tecnológica (Gómez Pereyra-García, 2020).

Desde una perspectiva pedagógica, la plataforma no solo permite el acceso libre y permanente al contenido, sino que también fomenta el aprendizaje autónomo y promueve la integración de las TIC en la formación universitaria en lenguas extranjeras (Krasnokutska y Kovalchuk, 2017). El manual puede utilizarse como complemento a las clases presenciales, como herramienta de repaso, como guía en situaciones reales de comunicación profesional o como base para actividades colaborativas, tanto en modalidad síncrona como asíncrona (Rebollo Sánchez, 2019).

El uso de WordPress también presenta ventajas en términos de visibilidad y posicionamiento. El carácter multilingüe del sitio permite su indexación por motores de búsqueda en distintos idiomas, lo que incrementa su alcance potencial a usuarios internacionales. Esto convierte al manual en un recurso de utilidad no solo para el alumnado de la Universidad Rey Juan Carlos, sino también para otros centros de formación, docentes, investigadores y profesionales del sector turístico.

Por último, el carácter digital del entorno permite una actualización constante del contenido. Gracias al sistema de gestión de entradas de WordPress, el equipo puede incorporar nuevas oraciones, modificar observaciones, añadir recursos interactivos o responder a sugerencias de mejora enviadas por los propios usuarios. Esta flexibilidad convierte a *LinguaHotel* en una plataforma viva, en continua evolución, capaz de adaptarse a los cambios del sector y a las necesidades emergentes de los aprendientes.

RESULTADOS

El análisis del corpus multilingüe LinguaHotel ha permitido identificar una serie de patrones discursivos recurrentes en la comunicación entre recepcionistas y clientes de hotel, así como extraer principios lingüísticos clave que fundamentan el diseño didáctico del manual.

Fases discursivas de la interacción hotelera

A partir de la observación directa y la transcripción de interacciones reales en hoteles participantes, se estableció una clasificación en siete bloques temáticos que reflejan las etapas más habituales del servicio de recepción (Figura 1):

Figura 1. Etapas comunicativas de la plataforma LinguaHotel (<https://www.turlingua.com/>)



Esta organización se basa en la lógica secuencial del servicio y permite abordar progresivamente la complejidad comunicativa.

Actos de habla y funciones comunicativas predominantes

El corpus evidencia una alta frecuencia de actos de habla directivos (órdenes, sugerencias, preguntas) y expresivos (agradecimientos, disculpas, fórmulas de cortesía), junto con un número significativo de actos indirectos o mitigados, especialmente en situaciones de queja o conflicto (Figura 2):

Figura 2. Ejemplo de la etapa «Quejas»

(<https://www.turlingua.com/2024/02/29/le-aseguro-que-haremos-todo-lo-posible-para-mejorar-su-experiencia-y-espero-que-pueda-disfrutar-del-resto-de-su-estancia-con-nosotros/>)

ES

Le aseguro que haremos todo lo posible para mejorar su experiencia y espero que pueda disfrutar del resto de su estancia con nosotros.



Observaciones:

EN

I assure you that we will do our best to improve your experience, and I do hope you can enjoy the rest of your stay with us.



Observaciones:

DE

Ich kann Ihnen versichern, dass wir alles dafür tun werden, um Ihren Aufenthalt bei uns so angenehm wie möglich zu gestalten. Ich hoffe, dass Sie Ihren weiteren Aufenthalt in unserem Haus genießen können.



Observaciones:

FR

Nous nous engageons à améliorer votre expérience et nous espérons que vous pourrez profiter pleinement de votre séjour chez nous.



Observaciones: *S'engager à faire quelque chose:* comprometerse a hacer algo.

Asimismo, se identificaron estructuras sintácticas frecuentes para marcar formalidad, como el uso del condicional, perifrasis modales o fórmulas impersonales (Figura 3):

Figura 3. Ejemplo de la etapa «Llegada y registro»

(<https://www.turlingua.com/2024/02/29/me-puede-proporcionar-un-documento-de-identidad-por-favor/>)

ES

¿Me puede proporcionar un documento de identidad, por favor?



¿Me puede proporcionar el pasaporte, por favor?



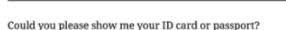
Observaciones:

EN

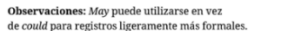
Could I have your ID for a moment, please?



Can you show me some ID, please?



Could I have your passport for a moment, please?



Observaciones: *May* puede utilizarse en vez de *could* para registros ligeramente más formales.

DE

Würden Sie mir bitte Ihren Ausweis zeigen?



Würden Sie mir bitte Ihren Pass zeigen?



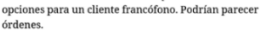
Observaciones:

FR

Monsieur, pourrais-je vous demander votre passeport, s'il vous plaît ?



Monsieur, pourrais-je vous demander une pièce d'identité, s'il vous plaît ?



Observaciones: *Avoir* puede ser un sinónimo de *demandar* en este contexto. Ni *présenter* ni *donner* son opciones para un cliente francófono. Podrían parecer órdenes.

Elección del registro formal como modelo pedagógico

El análisis del corpus confirmó que, aunque ciertas interacciones pueden presentar rasgos de informalidad (uso de vocativos coloquiales, tutelaciones espontáneas), el registro profesional más habitual en hoteles de categoría media y alta tiende a la formalidad y neutralidad. Por ello, se optó por construir el corpus con un registro formal homogéneo que sirviera de base didáctica.

Esta decisión responde tanto a las exigencias del contexto laboral como a razones pedagógicas: un modelo formal permite enseñar estructuras lingüísticas más completas y transferibles a otros niveles de interacción (Figura 4).

Figura 4. Ejemplo de la etapa «Llegada y registro»

(<https://www.turlingua.com/2024/02/29/su-tarjeta-aparece-denegada-tal-vez-tenga-algun-tipo-de-restriccion/>)

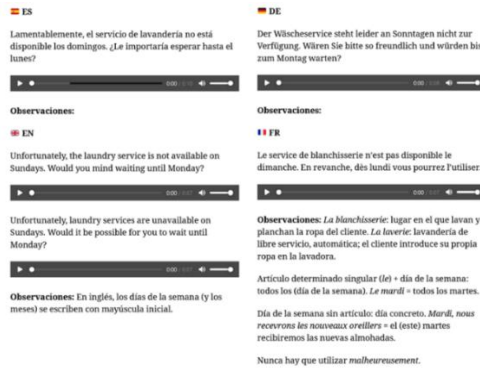
 ES Su tarjeta aparece denegada. Tal vez tenga algún tipo de restricción.  Observaciones: Forma cortés para indicar que la tarjeta ha sido rechazada.	 DE Ihre Karte wurde leider nicht akzeptiert. Vielleicht gibt es eine Beschränkung bei der Zahlung.  Observaciones:
 EN I am afraid your card has been declined. It might have some sort of restriction.  Observaciones: <i>Declined</i> resulta menos brusco que <i>denied</i>.	 FR Monsieur, votre carte a été refusée. Souhaitez-vous que l'on essaie à nouveau ?  Observaciones: La traducción literal <i>Il est possible qu'elle ait des restrictions</i> puede resultar ofensiva. Con la segunda oración (<i>¿Quiere intentarlo de nuevo?</i>), se invita sutilmente a que el cliente use otra tarjeta. <i>Le plafond de la carte bancaire:</i> el límite de la tarjeta.

Variación lingüística y fenómenos interlingüísticos

El carácter multilingüe del corpus permitió identificar contrastes significativos en la realización de funciones similares en distintas lenguas. Por ejemplo, el tratamiento del cliente en alemán exige más precisión léxica en títulos y tratamientos (“Sehr geehrter Herr”), mientras que en inglés prevalece la cortesía indirecta (“Would you mind...”), y en español se observa una mayor flexibilidad formal (Figura 5):

Figura 5. Ejemplo de la etapa «Estancia y atención al cliente»

[https://www.turlingua.com/2024/02/29/lamentablemente-el-servicio-de-lavanderia-no-esta-disponible-los-domingos-le-importaria-esperar-hasta-el-lunes/\)](https://www.turlingua.com/2024/02/29/lamentablemente-el-servicio-de-lavanderia-no-esta-disponible-los-domingos-le-importaria-esperar-hasta-el-lunes/)



Estas diferencias se han incorporado como anotaciones pragmáticas y culturales en el corpus digital, fomentando el análisis contrastivo y la competencia intercultural.

Funcionalidades didácticas del entorno digital

El corpus se ha implementado en una plataforma WordPress que permite búsquedas por palabra clave (Figura 6), visualización estructurada por etapas, escucha de grabaciones y acceso a notas explicativas. Estas herramientas se fundamentan en los resultados del análisis y buscan favorecer un aprendizaje autónomo, personalizado y profesionalmente situado.

Figura 6. Ejemplo de la función buscar por palabra



Implementación didáctica en el aula y retroalimentación del alumnado

Desde su publicación, la plataforma LinguaHotel ha sido incorporada progresivamente en las asignaturas de Lengua para Fines Específicos del Grado en Turismo, sirviendo tanto como recurso autónomo como base para actividades guiadas en el aula.

Entre las prácticas más frecuentes destacan:

- Simulaciones comunicativas por fases del servicio hotelero, en las que el alumnado asume roles (cliente/recepcionista) utilizando expresiones del corpus adaptadas a diferentes niveles de formalidad.
- Análisis contrastivo de estructuras y fórmulas, a partir de entradas del corpus en distintas lenguas, lo que favorece el desarrollo de la competencia intercultural.
- Debates metalingüísticos sobre el uso de expresiones formales vs. informales y sus implicaciones culturales.
- Ejercicios de noticing o toma de conciencia, mediante los cuales el alumnado identifica y reflexiona de forma guiada sobre diferencias léxicas, gramaticales o pragmáticas entre las variedades recogidas en el corpus, lo que potencia una adquisición más consciente y duradera.

Además, se ha recopilado retroalimentación informal del alumnado mediante formularios anónimos, destacando su valoración positiva del recurso en cuanto a:

- Utilidad práctica para enfrentarse a situaciones reales en sus prácticas profesionales.
- Claridad de las notas explicativas y facilidad de navegación del entorno digital.
- Motivación añadida al trabajar con lenguaje auténtico en lugar de ejemplos artificiales o descontextualizados.

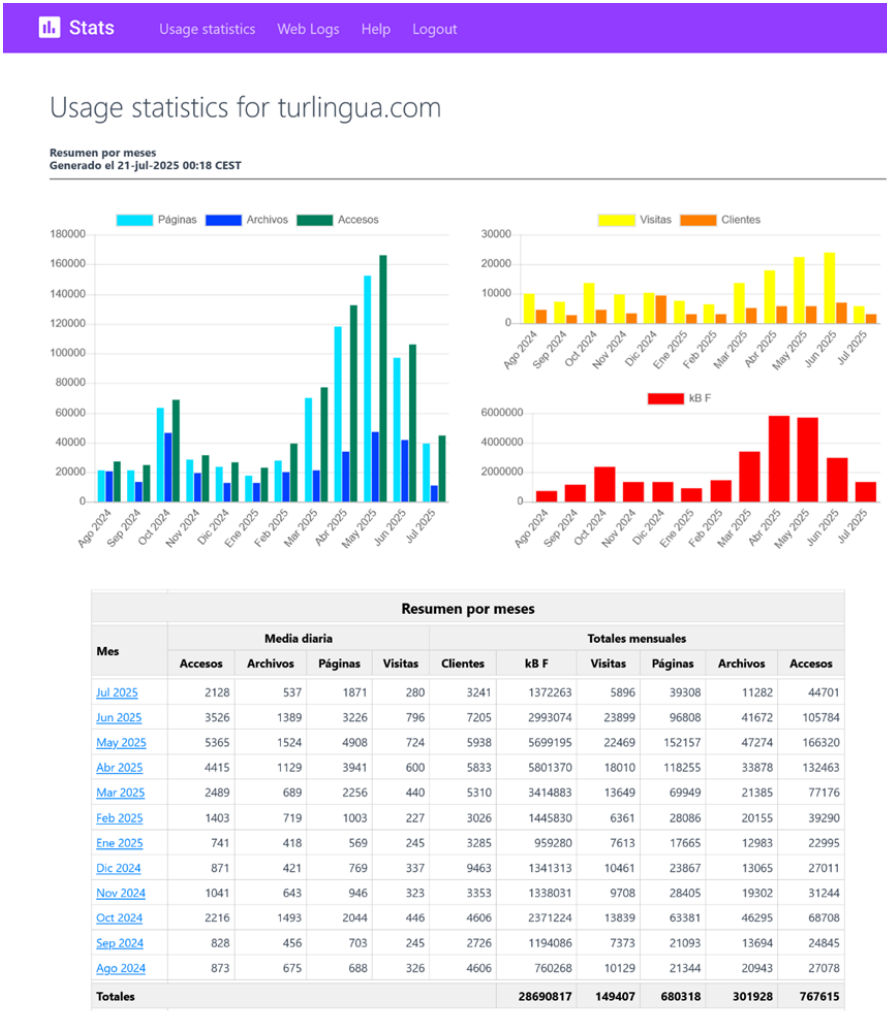
Se observaron indicios de mejora en la competencia comunicativa: en las simulaciones orales evaluadas al final del semestre, el 68 % de los estudiantes logró incorporar expresiones del corpus con un uso pragmáticamente adecuado, frente al 42 % registrado en pruebas iniciales. Estos datos preliminares apuntan a un impacto positivo del recurso en los resultados de aprendizaje.

Este uso en contexto universitario confirma la aplicabilidad del corpus y orienta futuras mejoras, como la creación de actividades autocorregibles o la integración de itinerarios por niveles de dificultad.

A nivel cuantitativo, esta apropiación progresiva también se refleja en los datos de uso del blog vinculado a LinguaHotel. Tal como se muestra en la Figura 7, a partir de marzo de 2025 se observa un incremento sostenido en el número de accesos, páginas consultadas y archivos descargados, lo que coincide con la consolidación del recurso en actividades didácticas y evaluaciones prácticas. Este crecimiento no solo apunta a un mayor grado de familiarización con la plataforma, sino también a una utilización autónoma y recurrente del material por parte del alumnado. En este

sentido, la tendencia ascendente en las métricas digitales constituye un indicador indirecto, pero significativo, de la utilidad percibida del corpus y de su potencial como herramienta de apoyo para el desarrollo de competencias comunicativas en contextos profesionales.

Figura 7. Evolución mensual del tráfico en la plataforma LinguaHotel (agosto 2024 – julio 2025)



DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

LinguaHotel representa una propuesta innovadora de formación lingüística situada, basada en datos reales y diseñada para responder a las demandas del sector

hotelero multilingüe. A continuación, se resumen sus principales aportaciones y se esbozan futuras líneas de desarrollo.

Aportaciones principales del proyecto

- Autenticidad discursiva: El corpus reproduce fielmente interacciones reales, garantizando la relevancia pragmática de las expresiones seleccionadas.
- Aplicación pedagógica directa: El modelo por fases y el registro formal facilitan la integración del corpus en programas de formación técnica y lingüística.
- Multilingüismo con enfoque contrastivo: La comparación de estructuras y usos en distintas lenguas fomenta el desarrollo de una competencia interlingüística robusta.
- Accesibilidad tecnológica: El uso de una plataforma abierta, dinámica y personalizable potencia el aprendizaje fuera del aula y se adapta a distintos perfiles de usuario.

Proyección y líneas de mejora

Actualmente, el proyecto contempla tres vías de expansión:

1. Ampliación del corpus: Se prevén nuevas jornadas de observación en hoteles de Alemania e Inglaterra para enriquecer el repertorio con variantes culturales y discursivas adicionales.
2. Diversificación de recursos: Está en desarrollo la incorporación de materiales audiovisuales, simulaciones interactivas y actividades autocorregibles.
3. Replicabilidad del modelo: El enfoque metodológico podría adaptarse a otros sectores del ámbito turístico (restauración, agencias de viaje, atención telefónica) mediante nuevas recogidas de corpus y diseños específicos.

LinguaHotel es más que un recurso: es una propuesta metodológica fundamentada en la investigación aplicada, que demuestra cómo es posible integrar el rigor académico, la tecnología educativa y la realidad profesional en una misma herramienta formativa.

En este sentido, LinguaHotel no solo responde a una necesidad presente, sino que se proyecta como una herramienta formativa con capacidad de adaptación a los desafíos educativos del turismo multilingüe del futuro.

REFERENCIAS

- Baker, M. y Saldanha, G. (2019). *Routledge Encyclopedia of Translation Studies* (3.^a edición). Routledge.
- Bosch, G. y Schlak, T. (2013). *Teaching Foreign Languages for Tourism: Research and Practice*. Peter Lang.
- Calvi, M. V. (2010). Los géneros discursivos en la lengua del turismo: una propuesta de clasificación. *Ibérica*, 19, 9-32.

Domínguez Fernández, G. y Llorente Cejudo, M. C. (2009). La educación social y la web 2.0: nuevos espacios de innovación e interacción social en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 105-114.

Gómez Pereyra-García, D. (2020). WordPress y Canva como herramientas TIC para la enseñanza de las pandemias en la Historia en el aula de secundaria. *Majorensis: Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología*, 16, 20-30.

Krasnokutska, I. y Kovalchuk, O. (2017). Using blogs in teaching English to Philology students. *Advanced Education*, 3(7), pp. 146-153.

López Ferrero, C. (2002). Aproximación al análisis de los discursos profesionales. *Revista Signos*, 35(51-52), 195-215.

Marín, V. I. y Donoso, J. (2014). El uso del blog de aula como recurso complementario de la enseñanza presencial para el intercambio de información e interacción entre el profesorado y alumnado de primer año de química. *Educación Química*, 25(1), pp. 183-189.

Menéndez, M. N. (2012). El concepto de equivalencia. En B. E. Cagnolati (coord.), *La traductología. Miradas para comprender su complejidad*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.

Munday, J., Ramos Pinto, S., y Blakesley, J. (2022). *Introducing Translation Studies: Theories and Applications* (5.^a ed.). Routledge.

Pérez y Pérez, H. C. y Trejo Sirvent, M. L. (2012). La competencia comunicativa y la enseñanza de lenguas. *Atenas*, 3(19), 84-93.

Pym, A. (2014). *Exploring Translation Theories*. Routledge.

Rebollo Sánchez, J. (2019). Propuesta de enseñanza de inglés para escuelas normales. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).

Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.

Reiss, K. y Vermeer, H. J. (2013). *Towards a General Theory of Translational Action: Skopos Theory Explained*. Routledge.

Richards, J. C. y Schmidt, R. W. (2016). *Language and Communication*. Routledge.

Santillán-Aguirre, J. P. (2022). La importancia de la comunicación oral y escrita en el siglo XXI. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 2061-2077.

Shakhaldarova, G. S. (2020). Scientific and didactic bases of foreign language teaching methods. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(8), 123-128.

Simón, M. Á. (2006). *Recepción Front Office*. Ediciones Turísticas.

CAPÍTULO 17

PERCEPCIONES, ACTITUDES Y COMPETENCIAS EN RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DEL PROFESORADO EN ACTIVO: UNA COMPARACIÓN POR GÉNERO

**INMACULADA CARUANA ORTUÑO, MANUEL PALOMAR SANZ,
Y RAQUEL GILAR CORBÍ**
Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de transformación digital, la inteligencia artificial (IA) está emergiendo como un componente clave en los sistemas educativos de todo el mundo. Esta realidad plantea nuevos desafíos y oportunidades para la formación del profesorado, especialmente en los niveles obligatorios de enseñanza. La presencia creciente de la IA en la vida cotidiana, el ámbito laboral y los entornos escolares requiere una respuesta educativa sólida, que prepare al alumnado no solo para interactuar con estas tecnologías, sino para comprenderlas, analizarlas críticamente y utilizarlas de manera ética.

Diversos organismos internacionales y estudios recientes coinciden en señalar que el profesorado necesita un marco pedagógico claro para desarrollar un currículo en el que el alumnado pueda adquirir, profundizar y crear contenidos relacionados con la inteligencia artificial (UNESCO, 2021).

Esta preparación no se limita a aspectos técnicos: se requiere que los y las docentes desarrollen competencias específicas que les permitan evaluar, comunicar y colaborar eficazmente con herramientas basadas en IA, como explican Long y Magerko (2020), así como integrar conocimientos sobre privacidad, seguridad, cuestiones legales y éticas, y el papel de la tecnología en la sociedad, de acuerdo con Falloon (2020).

En este sentido, Celik (2023) sostiene que la integración del modelo TPACK con las contribuciones tecnológicas y pedagógicas propias de la IA ofrece una base teórica sólida para comprender el conocimiento docente necesario en contextos de enseñanza mediados por esta tecnología. Asimismo, resulta fundamental incorporar de manera transversal una perspectiva ética, que aborde aspectos como la equidad, la rendición de cuentas, la transparencia, los sesgos, la autonomía y la inclusión. Como destacan Holmes et al. (2022), no basta con “hacer cosas éticas”, sino que es necesario “hacer las cosas éticamente”.

Este capítulo aborda las implicaciones de la IA en la educación temprana, el nivel de preparación del profesorado y los pasos necesarios para garantizar una formación

inclusiva, eficaz y ética en la era de la inteligencia artificial. Además, se explora el papel fundamental que desempeñan las directrices internacionales en la configuración de políticas educativas que respondan a los retos éticos y prácticos derivados de la integración de la IA en la enseñanza. Partimos de la premisa de que el profesorado es un agente clave en la formación de la ciudadanía del futuro, cuya influencia resulta decisiva a la hora de dotar al alumnado de competencias fundamentales en inteligencia artificial.

Por tanto, resulta urgente repensar sus roles y redefinir las competencias docentes para dar respuesta a los desafíos de esta nueva era. La alfabetización digital, entendida como la capacidad de utilizar, evaluar y comunicar información a través de tecnologías digitales, y la alfabetización en IA, concebida como la capacidad de comprender, utilizar y evaluar críticamente la inteligencia artificial en distintos contextos, son componentes esenciales de esta formación. Asimismo, se destaca el papel crucial del profesorado en la adopción ética de la IA en la educación. Las consideraciones éticas deben integrarse en todas las fases de la formación docente, fomentando una reflexión continua sobre los posibles efectos, tanto positivos como negativos, de la IA en el entorno social y educativo.

Para ello, resulta imprescindible el compromiso de las administraciones y responsables políticos, quienes deben garantizar los recursos, la formación y la normativa necesaria para facilitar una integración efectiva y responsable de la IA en los sistemas educativos.

Tomando como referencia el artículo de Sanusi et al. (2024), quienes analizan varios aspectos implicados en la predisposición a aprender IA en un grupo de profesores en formación, y considerando las variables que estudian, en nuestro trabajo examinamos esas mismas variables en profesorado en ejercicio, comparándolas en función del género.

Las variables consideradas son las siguientes:

Ansiedad hacia la IA. La ansiedad ante la inteligencia artificial (AI Anxiety) surge a partir de la ansiedad informática o tecnofobia (Li y Huang, 2020; Wang y Wang, 2022), la cual puede manifestarse en sentimientos de incertidumbre sobre el futuro laboral y personal, así como en una sensación de incomodidad o malestar al reflexionar sobre la IA.

Conocimientos básicos sobre IA. Actualmente, los docentes carecen de las competencias necesarias para fomentar la alfabetización en IA en los más pequeños y aún no se han explorado suficientemente métodos efectivos para integrar estos conceptos en el currículo (Yang, 2022). Bellas et al. (2024) subrayan la importancia de una formación docente integral para afrontar los retos y aprovechar las oportunidades que la IA plantea en el ámbito educativo.

Relevancia personal de la IA. Martí-Parreño et al. (2018) señalan que las actitudes positivas hacia el uso de una tecnología están, en gran medida, determinadas por la relevancia personal que esta tiene para quien la utiliza.

Autoeficacia percibida. Se considera que la autoeficacia influye directamente en la manera en que las personas enfrentan y gestionan su proceso de aprendizaje (Wang y Wang, 2022).

IA para el bien social. Se relaciona con el deseo de contribuir al bienestar colectivo y con la preparación del alumnado para afrontar situaciones del mundo real (Fisher et al., 2018).

Presión social por aprender IA (norma subjetiva). Li et al. (2022) realizaron un estudio en el que concluyeron que las normas subjetivas estaban relacionadas con un aumento de la autoeficacia, la relevancia personal y la intención de aprender sobre inteligencia artificial, entre otros factores.

Objetivo de autotrascendencia. Se ha estudiado que la autotrascendencia está vinculada tanto con la salud mental como con el rendimiento en el aprendizaje y la motivación (Reeves et al., 2021; Yeager et al., 2014).

Intención conductual de aprender sobre IA y aprendizaje. Las personas tienden a adoptar comportamientos que ofrecen resultados positivos, que son socialmente deseables y que perciben bajo su control. Además de los estudios sobre adopción de tecnología, la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) también se ha utilizado para analizar las intenciones de docentes y estudiantes de formarse en el uso de tecnologías (Chai et al., 2021).

Aprendizaje real. Cuando hablamos de aprendizaje real sobre IA, nos referimos a la adquisición por parte del profesorado de los conocimientos, destrezas y habilidades necesarios para la comprensión de contenidos relacionados con la inteligencia artificial, ya sea mediante el uso de aplicaciones, la lectura de libros o artículos, o la participación en cursos de formación.

Pese a la creciente relevancia de la IA en el ámbito educativo, los estudios centrados específicamente en el profesorado en activo desde la perspectiva de género siguen siendo escasos. La mayoría de las investigaciones existentes se han focalizado en el profesorado en formación (Köse et al., 2025; Sanusi et al., 2024), en el alumnado (Møgelvang et al., 2024), o bien han abordado de manera general las diferencias entre hombres y mujeres hacia la IA, sin profundizar en las necesidades específicas de formación (Grassini, 2023; Wang y Wang, 2022).

Por este motivo, consideramos que los resultados de nuestro estudio representan una aportación significativa tanto para contextualizar el estado actual de la preparación docente en IA, como para sentar las bases de futuras investigaciones en este campo. Nuestro trabajo pretende no solo visibilizar las percepciones, actitudes y competencias del profesorado en activo desde el punto de vista de las diferencias de

género, sino también ofrecer un punto de partida riguroso para el desarrollo de políticas educativas, programas de formación y marcos de actuación que garanticen una integración pedagógica, ética e inclusiva de la IA en los entornos escolares.

MÉTODO

Participantes

Los participantes del estudio fueron 704 profesores y profesoras en ejercicio de todo el territorio español, de los cuales el 71% eran mujeres. Por niveles educativos, el 15,8% impartía docencia en Educación Infantil, el 35% en Educación Primaria y el 49,2% en Educación Secundaria Obligatoria.

Instrumentos

El instrumento empleado en el estudio fue la adaptación al castellano del propuesto por Sanusi et al. (2024), que en la versión en castellano validada y empleada en este estudio estuvo formado por 31 ítems, agrupados en 8 factores (ansiedad hacia la IA (3 ítems), conocimientos básicos sobre IA (2 ítems), relevancia personal de la IA (3 ítems), autoeficacia percibida (3 ítems), IA para el bien social (4 ítems), presión social por aprender IA (4 ítems), objetivo de autotranscendencia (5 ítems), intención conductual de aprender sobre IA (4 ítems). Además se incluyeron 3 ítems sobre el aprendizaje real, analizando las herramientas empleadas para llevar a cabo el aprendizaje sobre IA (mediante la lectura de libros y artículos, mediante la realización de cursos y mediante aplicaciones). La fiabilidad de los factores del cuestionario en la muestra del estudio oscilan entre $\alpha = 0,705$ para el Factor 2 (conocimientos básicos sobre IA) y $\alpha = 0,914$ para el Factor 8 (intención conductual de aprender sobre IA).

Procedimiento

Los pasos seguidos para la recogida de los datos fueron los siguientes. En primer lugar se procedió a la traducción del cuestionario utilizado por Sanusi et al. (2024) en su artículo dedicado a la investigación de la percepción de la inteligencia artificial de los docentes en formación desde la perspectiva de la teoría del comportamiento planificado. Este cuestionario fue traducido al castellano y se utilizaron los mismos factores para nuestra recogida de datos con la diferencia de que en este caso se dirigió a docentes en activo de todo el territorio español. El segundo paso fue la creación del formato online de este cuestionario mediante la herramienta Forms de Google. A los 31 ítems descritos en el apartado 3.2, se añadió un bloque de Datos Demográficos en el que se incluyó la siguiente información: edad, género, años de experiencia docente, lugar de residencia, nivel de formación, nivel en el que imparte docencia, tipo de institución y nivel de familiaridad previo con herramientas de IA. Este cuestionario se

envió por correo electrónico a centros educativos públicos, concertados y privados de educación infantil, primaria y secundaria de todas las comunidades autónomas de España con el objetivo de obtener una muestra lo más amplia posible.

Diseño y análisis de datos

Se empleó un diseño comparativo y se realizó una comparación de perfiles según género para analizar las posibles diferencias entre grupos en las variables estudiadas: ansiedad hacia la IA, conocimientos básicos sobre IA, relevancia personal de la IA, autoeficacia percibida, IA para el bien social, presión social por aprender IA (Norma subjetiva), objetivo de autotranscendencia, intención conductual de aprender sobre IA y aprendizaje real. Para ello se empleó el modelo lineal general (MLG) de medidas repetidas. Adicionalmente, se calculó la estimación de los parámetros para la identificación de las variables concretas dentro del perfil que presentan diferencias significativas entre grupos. Los datos se analizaron con el *paquete estadístico SPSS v.28*.

RESULTADOS

Se llevó a cabo una comparación entre mujeres y hombres incluyendo todas las variables consideradas en el estudio y enumeradas en el apartado anterior, como variables intra-sujetos y seleccionando el género (mujer/hombre) como variable inter-sujetos. La *prueba M de Box* indicó que se asume la homogeneidad de las matrices de covarianza ($F = 1.255$; $gl = 517285.644$; $p = .08$).

La *prueba de esfericidad de Mauchly* resultó significativa ($W = .037$; $gl = 54$; $p = .001$) por lo que se empleó la corrección de Límite inferior. En la Tabla 1 se muestran los resultados del análisis de varianza de medidas repetidas, que reveló un efecto intra-sujetos estadísticamente significativo, indicando que las variables dependientes en su conjunto presentan cambios significativos entre las condiciones de la muestra. Además, la interacción entre el género y las variables analizadas resultó significativa, lo que evidencia diferencias en los perfiles de hombres y mujeres. Ambos efectos alcanzaron un nivel de significación estadística de ($p = .05$).

Los resultados indicaron que no se encontraron diferencias significativas entre mujeres y hombres en la presión social por aprender IA ($p = .233$), en el objetivo de autotranscendencia ($p = .305$), la intención conductual de aprender sobre IA ($p = .064$) y el aprendizaje real, a través de clases sobre IA dentro o fuera de la escuela ($p = .070$), encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en el resto de variables analizadas.

Respecto a las variables que presentaron diferencias significativas, las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas únicamente en ansiedad hacia la IA ($p = .001$), mientras que los hombres mostraron puntuaciones superiores en el resto de

variables: conocimientos básicos sobre IA ($p = .001$), relevancia personal de la IA ($p = .008$), autoeficacia percibida ($p = .001$), IA para el bien social ($p = .001$), aprendizaje real, a través de libros y artículos ($p = .009$), y aprendizaje real, a través de aplicaciones de IA ($p = .001$)

Tabla 1. Resultados del análisis ANOVA

Fuente	<i>SC</i>	<i>gl</i>	<i>MC</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	Potencia
Intra	2207.091	1.000	2207.091	327.613	<.001	.318	1.00
Intra * Entre	33.762	1.000	33.72	5.012	.025	.007	.995
Error intra	4729.28	702.000	6.737				
Entre	34.920	1	34.920	11.853	.001	.017	.930
Error entre	2068.180	702	2.946				

A continuación, en la Tabla 2 se muestran las medias y desviaciones típicas de las variables en cada uno de los grupos y se llevó a cabo el análisis de la estimación de parámetros, para examinar diferencias específicas en cada variable (Tabla 3).

Los resultados indicaron que no se encontraron diferencias significativas entre mujeres y hombres en la presión social por aprender IA ($p = .233$), en el objetivo de autotrascendencia ($p = .305$), la intención conductual de aprender sobre IA ($p = .064$) y el aprendizaje real, a través de clases sobre IA dentro o fuera de la escuela ($p = .070$), encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en el resto de variables analizadas.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Factor	Género	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>N</i>
FF1	Hombre	2.39	.84	203
	Mujer	2.64	.84	501
	Total	2.57	.85	704
FF2	Hombre	3.75	.59	203
	Mujer	3.58	.52	501
	Total	3.63	.55	704
FF3	Hombre	3.69	.94	203
	Mujer	3.49	.87	501
	Total	3.55	.89	704
FF4	Hombre	4.03	.71	203
	Mujer	3.79	.69	501
	Total	3.86	.70	704
FF5	Hombre	4.06	.69	203
	Mujer	3.88	.67	501
	Total	3.93	.68	704
FF6	Hombre	2.84	.86	203
	Mujer	2.75	.87	501
	Total	2.78	.87	704

Tabla 2. Estadísticos descriptivos (continuación)

Factor	Género	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>N</i>
FF7	Hombre	3.76	.85	203
	Mujer	3.69	.78	501
	Total	3.71	.80	704
FF8	Hombre	4.12	.83	203
	Mujer	4.00	.78	501
	Total	4.03	.80	704
FF9.1	Hombre	2.72	1.25	203
	Mujer	2.47	1.11	501
	Total	2.54	1.16	704
FF9.2	Hombre	2.66	1.45	203
	Mujer	2.45	1.39	501
	Total	2.51	1.41	704
FF9.3	Hombre	3.82	1.17	203
	Mujer	3.48	1.25	501
	Total	3.58	1.24	704

Nota: *M* = Media; *DS* = Desviación estándar; FF1= ansiedad hacia la IA, FF2= conocimientos básicos sobre IA, FF3= relevancia personal de la IA, FF4= autoeficacia percibida, FF5=IA para el bien social, FF6= presión social por aprender IA, FF7= objetivo de autotrascendencia, FF8= intención conductual de aprender sobre IA; FF9.1= Aprendizaje real, a través de libros y artículos; FF9.2= Aprendizaje real, a través de clases sobre IA dentro o fuera de la escuela. FF9.3= Aprendizaje real, a través de aplicaciones de IA

Respecto a las variables que presentaron diferencias significativas, las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas únicamente en ansiedad hacia la IA ($p = .001$), mientras que los hombres mostraron puntuaciones superiores en el resto de variables: conocimientos básicos sobre IA ($p = .001$), relevancia personal de la IA ($p = .008$), autoeficacia percibida ($p = .001$), IA para el bien social ($p = .001$), aprendizaje real, a través de libros y artículos ($p = .009$), y aprendizaje real, a través de aplicaciones de IA ($p = .001$)

Tabla 3. Resultados del modelo lineal general por género en cada factor

VD	Parámetro	B	DT	t	p	IC 95% LI	IC 95% LS	η^2	Potencia
FF1	Intersección	2.64	.03	69.97	.000	2.57	2.72	.875	1.000
	[Género=1]	-.25	.07	-3.56	.000	-.39	-.11	.018	.946
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF2	Intersección	3.58	.02	146.48	.000	3.53	3.63	.968	1.000
	[Género=1]	.17	.04	3.88	.000	.08	.26	.021	.972
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF3	Intersección	3.49	.04	87.44	.000	3.42	3.57	.916	1.000
	[Género=1]	.19	.07	2.65	.008	.05	.34	.010	.756
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF4	Intersección	3.79	.03	121.59	.000	3.73	3.86	.955	1.000
	[Género=1]	.24	.05	4.14	.000	.12	.35	.024	.985
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF5	Intersección	3.88	.03	127.91	.000	3.82	3.94	.959	1.000
	[Género=1]	.18	.05	3.27	.001	.07	.29	.015	.905
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF6	Intersección	2.75	.03	70.56	.000	2.67	2.83	.876	1.000
	[Género=1]	.08	.07	1.19	.233	-.05	.23	.002	.222
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF7	Intersección	3.69	.03	102.70	.000	3.62	3.76	.938	1.000
	[Género=1]	.06	.06	1.02	.305	-.06	.20	.002	.177
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF8	Intersección	4.00	.03	111.64	.000	3.93	4.07	.947	1.000
	[Género=1]	.12	.06	1.85	.064	-.00	.25	.005	.456
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF9.1	Intersección	2.46	.05	47.64	.000	2.36	2.56	.764	1.000
	[Género=1]	.25	.09	2.63	.009	.06	.44	.010	.750
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF9.2	Intersección	2.44	.06	38.85	.000	2.32	2.57	.683	1.000
	[Género=1]	.21	.11	1.81	.070	-.01	.44	.005	.442
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.
FF9.3	Intersección	3.48	.05	63.04	.000	3.37	3.59	.850	1.000
	[Género=1]	.33	.10	3.25	.001	.13	.53	.015	.901
	[Género=2]	0	.	.	.	.	.	.	.

Nota: VD = Variable dependiente; DS = Desviación estándar; FF1= ansiedad hacia la IA, FF2= conocimientos básicos sobre IA, FF3= relevancia personal de la IA, FF4= autoeficacia percibida, FF5=IA para el bien social, FF6= presión social por aprender IA, FF7= objetivo de autotranscendencia, FF8= intención conductual de aprender sobre IA; FF9.1= Aprendizaje real, a través de libros y artículos; FF9.2= Aprendizaje real, a través de clases sobre IA dentro o fuera de la escuela. FF9.3= Aprendizaje real, a través de aplicaciones de IA

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las diferencias de género en las percepciones, actitudes y competencias hacia la inteligencia artificial en el profesorado en activo. Los resultados confirman la hipótesis planteada, ya que se

encontraron diferencias significativas en 7 de las 11 variables estudiadas. En relación con la ansiedad hacia la IA, las mujeres presentaron puntuaciones significativamente más altas que los hombres. Este hallazgo es coherente con estudios que han documentado una mayor ansiedad tecnológica en mujeres en contextos educativos y laborales (Bolívar-Cruz y Verano-Tacoronte, 2025). La persistencia de estereotipos de género en torno al uso de tecnologías avanzadas puede limitar la confianza de las docentes en su capacidad para incorporar la IA en la enseñanza (Acilar y Sæbø, 2023).

En cuanto a los conocimientos básicos sobre IA, ya hemos comentado anteriormente que los docentes todavía no disponen de formación reglada en las competencias necesarias para fomentar la alfabetización en IA en los más pequeños; aun así, los hombres obtuvieron puntuaciones superiores en este apartado. Resultados similares se han encontrado en investigaciones sobre alfabetización digital, donde los varones suelen mostrar una autopercepción más elevada de sus competencias tecnológicas, mayor exposición previa a entornos tecnológicos y uso de herramientas digitales (Campos y Scherer, 2024).

Respecto a la relevancia personal de la IA, los hombres también puntuaron más alto, lo que indica que consideran la IA como un ámbito más vinculado a su desarrollo profesional. Este patrón coincide con investigaciones previas que muestran que los varones tienden a atribuir mayor valor instrumental a las tecnologías emergentes en comparación con las mujeres (Picatoste et al., 2023).

En la autoeficacia percibida, los resultados muestran una ventaja de los hombres, en línea con estudios que han documentado una brecha de género en la confianza tecnológica (Huang y Wu, 2025). Esta diferencia resulta relevante, dado que la autoeficacia es un predictor clave en la adopción de innovaciones educativas (Asio y Sardina, 2025).

Los hallazgos en torno a la IA para el bien social revelaron que los varones valoran más el potencial positivo de esta tecnología. Investigaciones previas recalcan la importancia de los aspectos relacionados con el uso ético de la IA y sugieren que el impacto social de la enseñanza de la IA es un aspecto fundamental a tener en cuenta (Bernabei et al., 2023; Nedungadi et al., 2024).

En contraste, no se hallaron diferencias de género en la presión social por aprender IA (norma subjetiva). Este resultado sugiere que tanto hombres como mujeres perciben de forma similar las expectativas de colegas e instituciones, lo cual podría deberse a la creciente atención mediática y política en torno a la IA. Del mismo modo, tampoco se encontraron diferencias en el objetivo de autotranscendencia, indicando que las motivaciones más profundas asociadas al aprendizaje y la contribución a fines superiores son compartidas por ambos géneros. Asimismo, la intención conductual de aprender sobre IA se mostró equivalente en hombres y mujeres. Este hallazgo apunta a que, a pesar de las diferencias en conocimientos y

autoeficacia, el interés en continuar desarrollándose en el ámbito de la IA es común en todo el profesorado, en línea con la tendencia observada en investigaciones recientes sobre formación docente en tecnologías emergentes. En el aprendizaje real se evidenciaron matices diferenciados. No se encontraron diferencias en la participación en cursos de formación, lo que indica una igualdad de oportunidades en este tipo de experiencias estructuradas. Sin embargo, los hombres reportaron mayor aprendizaje mediante la lectura de libros y artículos y a través de aplicaciones de IA, lo que coincide con estudios que señalan una mayor tendencia de los varones hacia el autoaprendizaje autónomo en el ámbito digital tal y como hemos comentado anteriormente. Nuestro estudio no solo pretende visibilizar las percepciones, actitudes y competencias del profesorado en ejercicio desde la perspectiva de las diferencias de género, sino también sentar unas bases sólidas para orientar políticas educativas, programas de formación y marcos de actuación que favorezcan una integración de la inteligencia artificial en la escuela de forma pedagógica, ética e inclusiva.

Limitaciones y líneas futuras de investigación

Como futuras líneas de investigación proponemos las siguientes:

a) El profesorado en ejercicio como sujeto olvidado en la literatura sobre inteligencia artificial en la escuela: La revisión de la literatura revela una escasez de estudios centrados en profesorado en activo, frente a una mayor abundancia de investigaciones sobre alumnado en formación inicial. Esta carencia es relevante, ya que la integración de la inteligencia artificial en la escuela exige procesos de formación continua que permitan al profesorado actualizar sus competencias a lo largo de su trayectoria.

b) El papel estratégico de las mujeres docentes en la integración equitativa de la IA escolar: resulta imprescindible promover la participación de las mujeres en este ámbito, dado que representan un porcentaje mayoritario en las etapas educativas iniciales y su implicación es clave para garantizar una incorporación equitativa, inclusiva y con perspectiva de género de la IA en los entornos escolares.

c) “Modelo de empoderamiento de la Triple Hélice: una interacción dinámica entre una educación reformada, ecosistemas inclusivos y políticas habilitadoras.” En este sentido, coincidimos con la línea de investigación defendida por Wu (2025), quienes subrayan que alcanzar la igualdad de género en la era de la IA requiere ir mucho más allá de soluciones superficiales y abogan por una estrategia integral e innovadora que atienda de manera estructural los sesgos presentes en la educación, el mercado laboral, el diseño tecnológico y las políticas públicas. Esta visión refuerza nuestra convicción de que la transformación educativa debe ser profunda y sostenida,

implicando tanto a las instituciones como al profesorado, y situando la equidad como un principio rector para el futuro de la educación en inteligencia artificial.

CONCLUSIONES

En conjunto, los hallazgos ponen de manifiesto un perfil de género diferenciado: las mujeres presentan mayor ansiedad, mientras que los hombres destacan en conocimientos, percepción de relevancia, autoeficacia y uso autónomo de recursos de aprendizaje. Estos resultados tienen implicaciones prácticas para la formación docente en IA, que debería incorporar estrategias dirigidas a reducir la ansiedad y fortalecer la autoconfianza de las mujeres, al mismo tiempo que fomente oportunidades equitativas de adquisición de competencias. Futuras investigaciones deberían profundizar en los factores que explican estas diferencias y evaluar intervenciones que promuevan una integración más inclusiva de la IA en la práctica educativa.

REFERENCIAS

- Acilar, A. y Sæbø, Ø. (2023). Towards understanding the gender digital divide: A systematic literature review. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 72(3), 233–249. <https://doi.org/10.1108/GKMC-09-2021-0147>
- Asio, J. M. R. y Sardina, D. P. (2025). Gender differences on the impact of AI self-efficacy on AI anxiety through AI self-competency: A moderated mediation analysis. *Journal of Pedagogical Research*, 9(2), 55–71. <https://doi.org/10.33902/JPR.202533231>
- Bellas, F., Naya-Varela, M., Mallo, A., y Paz-López, A. (2024). Education in the AI era: A long-term classroom technology based on intelligent robotics. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–20. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03953-y>
- Bernabei, M., Colabianchi, S., Falegnami, A., y Costantino, F. (2023). Students' use of large language models in engineering education: A case study on technology acceptance, perceptions, efficacy, and detection chances. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100172. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100172>
- Bolívar-Cruz, A. y Verano-Tacoronte, D. (2025). *Is anxiety affecting the adoption of ChatGPT in university teaching? A Gender Perspective*. Springer Nature Link.
- Campos, D. G. y Scherer, R. (2024). Digital gender gaps in students' knowledge, attitudes and skills: An integrative data analysis across 32 countries. *Education and Information Technologies*, 29(1), 655–693. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12272-9>
- Celik, I. (2023). Towards Intelligent-TPACK: An empirical study on teachers' professional knowledge to ethically integrate artificial intelligence (AI)-based tools into education. *Computers in Human Behavior*, 138, 107468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107468>
- Chai, C. S., Lin, P.-Y., Jong, M. S.-Y., Dai, Y., Chiu, T. K. F., y Qin, J. (2021). Perceptions of and behavioral intentions towards learning artificial intelligence in primary school students. *Educational Technology & Society*, 24(3), 89–101.

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>

Fisher, D. H., Cameron, J., Clegg, T., y August, S. (2018). Integrating social good into CS education. En *Proceedings of the 49th ACM Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 130–131). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3159450.3159622>

Grassini, S. (2023). Development and validation of the AI attitude scale (AIAS-4): A brief measure of general attitude toward artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 14, 1191628. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1191628>

Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., y Bittencourt, I. I. (2022). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(2), 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>

Huang, T. y Wu, C. (2025). The chain mediating effect of academic anxiety and performance expectations between academic self-efficacy and generative AI reliance. *Computers and Education Open*, 6, 100275. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100275>

Köse, N., Şimşek, E., y Demir, M. C. (2025). Adaptation of Artificial Intelligence Attitude Scale (AIAS-4) into Turkish: A validity and reliability study. *Current Psychology*, 44(9), 8096–8105. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07418-6>

Li, J. y Huang, J.-S. (2020). Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory. *Technology in Society*, 63, 101410. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101410>

Li, X., Jiang, M. Y.-C., Jong, M. S.-Y., Zhang, X., y Chai, C.-S. (2022). Understanding medical students' perceptions of and behavioral intentions toward learning artificial intelligence: A survey study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8733. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148733>

Long, D. y Magerko, B. (2020). *What is AI literacy? Competencies and Design Considerations*. CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.

Martí-Parreño, J., Galbis-Córdova, A., y Miquel-Romero, M. J. (2018). Students' attitude towards the use of educational video games to develop competencies. *Computers in Human Behavior*, 81, 366–377. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.017>

Møgelvang, A., Bjelland, C., Grassini, S., y Ludvigsen, K. (2024). Gender differences in the use of generative artificial intelligence chatbots in higher education: Characteristics and consequences. *Education Sciences*, 14(12), 1363. <https://doi.org/10.3390/educsci14121363>

Nedungadi, P., Tang, K.-Y., y Raman, R. (2024). The transformative power of generative artificial intelligence for achieving the sustainable development goal of quality education. *Sustainability*, 16(22), 9779. <https://doi.org/10.3390/su16229779>

Picatoste, X., Mesquita, A., y González-Laxe, F. (2023). Gender wage gap, quality of earnings and gender digital divide in the European context. *Empirica*, 50(2), 301–321. <https://doi.org/10.1007/s10663-022-09555-8>

Reeves, S. L., Henderson, M. D., Cohen, G. L., Steingut, R. R., Hirschi, Q., y Yeager, D. S. (2021). Psychological affordances help explain where a self-transcendent purpose intervention improves performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(1), 1–15. <https://doi.org/10.1037/pspa0000246>

Sanusi, I. T., Ayanwale, M. A., y Tolorunleke, A. E. (2024). Investigating pre-service teachers' artificial intelligence perception from the perspective of planned behavior theory. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100202. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100202>

UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policymakers*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

Wang, Y.-Y. y Wang, Y.-S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619–634. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887>

Wu, Y. (2025). Bridging the artificial intelligence divide: Fostering inclusive innovation in the digital age. *Computing in Science & Engineering*, 27(2), 75–80. <https://doi.org/10.1109/MCSE.2025.3580024>

Yang, W. (2022). Artificial intelligence education for young children: Why, what, and how in curriculum design and implementation. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100061. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100061>

Yeager, D. S., Henderson, M. D., Paunesku, D., Walton, G. M., D'Mello, S., Spitzer, B. J., y Duckworth, A. L. (2014). Boring but important: A self-transcendent purpose for learning fosters academic self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(4), 559–580. <https://doi.org/10.1037/a0037637>

CAPÍTULO 18

LA ROBÓTICA EDUCATIVA COMO RECURSO PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

ELENA BERRÓN RUIZ*, MARTA DE LA CAL BARRADO**,
Y NURIA DORADO LÓPEZ***

**Universidad de Salamanca; **Maestra de Educación Primaria;*

****Grado en Maestro de Educación Primaria*

INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad marcada por la transformación digital, en la que la tecnología no solo ha cambiado los modos de producción y comunicación, sino también las formas de enseñar y aprender. Por ello, la educación tiene el reto de preparar a ciudadanos críticos, creativos, inclusivos y capaces de desenvolverse en entornos altamente digitalizados. En particular, desde edades tempranas es fundamental que el alumnado desarrolle competencias que le permitan comprender, crear y aplicar tecnología de forma significativa (Hernández, 2017). No obstante, la innovación educativa no debe entenderse únicamente como una incorporación de dispositivos o herramientas tecnológicas, sino como un proceso pedagógico que transforme las metodologías, que personalice el aprendizaje y que atienda de manera efectiva a la diversidad del alumnado.

En este contexto, el Proyecto INCLUBOT, promovido por la Consejería de Educación de Castilla y León, adquiere un papel relevante y estratégico, al unir dos enfoques imprescindibles en la educación contemporánea: la inclusión educativa y el desarrollo de la competencia digital, mediante el uso de la robótica. Se trata de un Proyecto de Innovación Educativa (PIE) que se desarrolla durante un curso académico y está dirigido al profesorado de los niveles de Educación Infantil y de los dos primeros cursos de Educación Primaria, con la finalidad de mejorar la atención a la diversidad mediante la introducción del pensamiento computacional y el uso pedagógico del *robot Clementoni SuperDoc*.

El enfoque de INCLUBOT es eminentemente práctico y se fundamenta en el desarrollo de propuestas didácticas innovadoras que integran rutinas de programación, tanto *unplugged* como *plugged*, adaptadas al nivel madurativo del alumnado entre 3 y 8 años. Estas propuestas se diseñan desde el conocimiento profundo de las bases psicopedagógicas de la inclusión, así como desde una visión transformadora de la enseñanza, que apuesta por metodologías activas, colaborativas y centradas en el alumno. Además, el proyecto pretende reforzar la formación del

profesorado no solo en el uso instrumental de los recursos digitales, sino en su aplicación didáctica con sentido pedagógico. Se trata de crear entornos de aprendizaje donde todos los alumnos puedan participar, progresar y sentirse valorados. Por ello, la robótica no se introduce como un fin en sí mismo, sino como una herramienta al servicio de un objetivo mayor: el empoderamiento de cada estudiante en su proceso de aprendizaje, independientemente de sus capacidades o circunstancias personales. En definitiva, el proyecto no es solo una iniciativa formativa para docentes: es una propuesta de transformación pedagógica, una oportunidad para repensar el papel de la tecnología en la enseñanza y una herramienta concreta para construir una escuela más justa, equitativa y adaptada a las necesidades del siglo XXI.

Este capítulo analiza el PIE INCLUBOT, partiendo de su justificación, objetivos y fundamentos teóricos, para abordar, a continuación, su vinculación con las metodologías activas y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Finalmente se presentan los principales logros del proyecto, se identifican los retos que presenta y se señalan propuestas de mejora y continuidad.

JUSTIFICACIÓN

La puesta en marcha del PIE INCLUBOT por parte de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León se justifica en la confluencia de tres grandes líneas estratégicas de la educación actual: la transformación digital, la inclusión educativa y la formación continua del profesorado. Esta iniciativa responde a la necesidad de adaptar los entornos escolares a las exigencias de una sociedad del conocimiento en constante evolución, al tiempo que se aboga por garantizar el derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad, equitativa y personalizada.

Contexto de transformación digital

En el marco de los cambios tecnológicos acelerados, la competencia digital se ha consolidado como una de las competencias clave para el siglo XXI. La digitalización ha afectado no solo al ámbito laboral y social, sino también a las formas de enseñar y aprender, obligando a repensar los enfoques didácticos tradicionales. Esta transformación implica que el profesorado necesite desarrollar nuevas habilidades para integrar recursos digitales de manera crítica, creativa y pedagógicamente significativa en su práctica diaria (Fontes et al., 2021).

El robot educativo *Clementoni SuperDoc*, utilizado en el proyecto, representa una tecnología sencilla, accesible y eficaz para introducir a los alumnos en el pensamiento computacional desde edades tempranas. Su diseño intuitivo y sus posibilidades de programación lo convierten en una herramienta ideal para familiarizar al alumnado con conceptos básicos de lógica y algoritmos, sin necesidad de conocimientos previos complejos ni infraestructura costosa.

Inclusión educativa y equidad

Otro de los fundamentos clave de INCLUBOT es su orientación inclusiva. La atención a la diversidad ha sido una constante en la evolución del sistema educativo español, que se ha visto reforzada tanto por la legislación nacional, recogida en la actual 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), como por normativas internacionales (UNESCO, 2017), que promueven una educación para todos.

La inclusión no debe ser entendida únicamente como la integración de alumnos con necesidades educativas especiales, sino como el diseño de entornos de aprendizaje que respondan a la pluralidad del alumnado, incluyendo sus capacidades, intereses, ritmos, estilos cognitivos y contextos socioculturales. Desde esta perspectiva, el uso de la robótica y el pensamiento computacional con enfoque inclusivo ofrece nuevas oportunidades para alcanzar aprendizajes significativos y equitativos. Al tratarse de herramientas altamente visuales, manipulativas y basadas en el juego, los robots como *SuperDoc* permiten adaptar las tareas y facilitar la participación activa de todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidad cognitiva, dificultades de comunicación, trastornos del espectro autista (TEA) o con desventaja sociocultural.

El diseño universal para el aprendizaje (DUA), promovido por el Center for Applied Special Technology (CAST, 2018), establece que un entorno inclusivo debe ofrecer múltiples formas de representación, expresión y participación. En este sentido, INCLUBOT incorpora estos principios en su metodología, permitiendo que el alumnado acceda a los contenidos de distintas formas y se exprese mediante diferentes lenguajes, desde el oral y el escrito hasta el corporal o el digital.

Formación docente y mejora profesional

Otro aspecto clave de este PIE es la necesidad de ofrecer al profesorado oportunidades de formación actualizada, práctica y conectada con las demandas reales del aula. Tal como señala el *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente* (MRCDD), desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2022), los docentes deben ser capaces de planificar, implementar y evaluar estrategias didácticas que integren eficazmente las tecnologías digitales. Para ello, no basta con la formación inicial, sino que es fundamental promover una cultura de desarrollo profesional continuo.

Al respecto, INCLUBOT proporciona a los docentes participantes una formación de 50 horas, que combina teoría, práctica, reflexión pedagógica y aplicación directa en el aula. Este enfoque favorece la construcción de comunidades profesionales de aprendizaje y permite que los docentes experimenten en primera persona el impacto de la robótica educativa en sus propios contextos. Además, se fomenta el trabajo

colaborativo y la creación de materiales didácticos transferibles a otros niveles educativos o centros escolares. Asimismo, la propuesta responde a la necesidad de acompañar a los docentes en el proceso de apropiación tecnológica, evitando que la introducción de nuevas herramientas se limite a un uso superficial o descontextualizado. A través de INCLUBOT, se promueve una visión crítica y pedagógica de la tecnología, en la que los recursos digitales no sustituyen la labor docente, sino que la enriquecen y potencian.

Alineación con marcos estratégicos y normativos

El diseño y ejecución del Proyecto INCLUBOT se alinea con diversas políticas y marcos educativos, tanto a nivel regional como nacional y europeo:

- El *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente* (MRCDD) del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2022), en especial en sus áreas 2 (Contenidos digitales), 3 (Enseñanza y aprendizaje) y 5 (Empoderamiento del alumnado).

- El *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo* (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021), que promueve la creación de entornos escolares digitalmente competentes y la formación docente en metodologías activas con soporte tecnológico.

- La *Agenda 2030* y los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (Naciones Unidas, 2015), en particular el ODS 4, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

- Las líneas estratégicas del *Plan de Formación Permanente del Profesorado de Castilla y León* (Junta de Castilla y León, 2025), que prioriza la innovación didáctica y el uso de las TIC con enfoque inclusivo.

En suma, el proyecto está justificado por su coherencia con los desafíos y objetivos de la educación del siglo XXI: responder a la heterogeneidad del aula, desarrollar competencias clave desde las primeras etapas educativas y formar docentes capaces de liderar procesos de innovación desde una perspectiva pedagógica y humanista. Al integrar robótica educativa con inclusión, INCLUBOT se convierte en una propuesta sólida y replicable que coloca al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, en sintonía con una escuela más justa, flexible y tecnológica.

OBJETIVOS

Los principales objetivos del proyecto son:

1. Conocer las bases psicopedagógicas de la inclusión educativa.
2. Familiarizarse con los fundamentos del pensamiento computacional.
3. Utilizar rutinas básicas de programación, tanto *unplugged* como *plugged*.

4. Aplicar metodologías activas apropiadas para el alumnado de 3 a 8 años.
5. Diseñar proyectos integradores que combinen programación y atención a la diversidad.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

El PIE INCLUBOT se apoya en un marco teórico robusto que combina tres dimensiones clave de la educación contemporánea: la inclusión educativa, el pensamiento computacional y la programación adaptada a la etapa de Educación Infantil y primeros cursos de Primaria. Estas dimensiones se articulan a través de metodologías activas y un enfoque pedagógico centrado en el alumnado, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Inclusión educativa

La inclusión educativa se basa en el principio de que todos los alumnos, independientemente de sus características personales, sociales o culturales, tienen derecho a una educación de calidad que promueva su desarrollo y participación plena. Esta visión supera el modelo de integración, que se centraba en adaptar a los alumnos al sistema, y propone en su lugar un modelo de transformación del sistema para atender la diversidad como un valor enriquecedor. Según Ainscow y Booth (2000), la inclusión educativa implica identificar y superar barreras de aprendizaje y participación. En este sentido, INCLUBOT se plantea como una estrategia pedagógica que utiliza la robótica educativa como una herramienta para eliminar dichas barreras, facilitando el acceso, la motivación y el compromiso de todos los estudiantes, especialmente de aquellos con necesidades específicas de apoyo educativo.

El enfoque inclusivo del proyecto se basa también en los principios del DUA, que propone:

- *Múltiples formas de representación*: Permitir al alumnado acceder a la información de diversas maneras (visual, auditiva, manipulativa...).
- *Múltiples formas de acción y expresión*: Ofrecer diferentes opciones para que el alumnado exprese lo que sabe.
- *Múltiples formas de implicación*: Motivar y comprometer al alumnado desde sus intereses y estilos de aprendizaje.

La robótica educativa, al ser manipulativa, tangible y lúdica, se ajusta especialmente bien a estos principios. Robots como *SuperDoc* permiten diseñar actividades que se adaptan fácilmente al nivel de competencia y desarrollo de cada estudiante, fomentando la equidad en el acceso al aprendizaje.

Pensamiento computacional

El pensamiento computacional es una competencia emergente que ha adquirido gran relevancia en los currículos educativos a nivel internacional. Wing (2006) lo define como una forma de pensar para resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano, haciendo uso de los conceptos fundamentales de la informática.

Este tipo de pensamiento no se limita al ámbito técnico o informático, sino que puede aplicarse en cualquier disciplina o situación que requiera resolución de problemas complejos, secuenciación de acciones, abstracción, análisis de patrones o automatización de procesos.

Según Brennan y Resnick (2012), el pensamiento computacional se compone de tres dimensiones:

- *Conceptos computacionales*: Secuencias, bucles, eventos, condiciones y operadores.
- *Prácticas computacionales*: Experimentación, depuración, reutilización y colaboración.
- *Perspectivas computacionales*: Expresión, conexión y cuestionamiento.

La introducción del pensamiento computacional desde edades tempranas permite desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas esenciales, como la planificación, la toma de decisiones, la perseverancia ante el error y la capacidad de abstracción. En el contexto de INCLUBOT, estas habilidades se trabajan de forma natural y progresiva, a través de experiencias de aprendizaje significativas, motivadoras y adaptadas al desarrollo evolutivo del alumnado.

Programación *unplugged* y *plugged*

Uno de los grandes aciertos del Proyecto INCLUBOT es combinar dos enfoques complementarios para introducir la programación:

a) Programación *unplugged*

La programación *unplugged* consiste en enseñar conceptos computacionales sin el uso de ordenadores ni dispositivos digitales. Se emplean recursos físicos y simbólicos como tarjetas de instrucciones, tapetes, flechas direccionales o juegos de mesa que permiten simular procesos de programación y algoritmos. Esta metodología tiene múltiples ventajas para el alumnado de Infantil y primer ciclo de Primaria:

- Favorece la comprensión concreta antes de pasar a lo abstracto.
- Desarrolla la motricidad fina y la coordinación ojo-mano.
- Refuerza la colaboración, el lenguaje y el razonamiento lógico.

Por ejemplo, una actividad *unplugged* puede consistir en diseñar un recorrido para que un compañero simule ser un robot, siguiendo instrucciones dadas por el

grupo. Este tipo de dinámicas fomenta la anticipación, la planificación y el trabajo en equipo, al tiempo que elimina barreras tecnológicas iniciales.

b) Programación plugged

La programación *plugged* se refiere al uso de dispositivos y herramientas digitales para ejecutar instrucciones o diseñar algoritmos. En el marco de INCLUBOT, se emplea el robot *Clementoni SuperDoc*, que permite una introducción sencilla y segura a la programación mediante botones físicos y tarjetas temáticas. Las funcionalidades del robot permiten al alumnado:

- Programar trayectorias básicas (movimientos delante/atrás, giros y pausa).
- Relacionar instrucciones con narraciones, personajes o contextos curriculares.
- Obtener una respuesta inmediata del sistema, lo cual refuerza el aprendizaje por retroalimentación.

Además, el uso del robot en actividades contextualizadas (cuentos, desafíos, misiones, etc.) estimula la creatividad y el pensamiento narrativo, vinculando la programación con el lenguaje, las emociones, la lógica y la resolución de conflictos.

La combinación de enfoques *unplugged* y *plugged* responde a las recomendaciones de las investigaciones en didáctica de la informática para las primeras edades (Bers, 2018), que enfatizan la necesidad de un aprendizaje progresivo, multisensorial y emocionalmente significativo.

METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA LA INCLUSIÓN

El Proyecto INCLUBOT se fundamenta en el uso de metodologías activas como medio para fomentar la participación, la motivación y el aprendizaje significativo en el alumnado de Educación Infantil y el primer ciclo de Primaria, con especial atención a la inclusión educativa. Estas metodologías, al centrarse en el estudiante como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, resultan especialmente eficaces en entornos heterogéneos, donde es imprescindible adaptar las actividades a las distintas necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje.

Principios generales de las metodologías activas

Las metodologías activas se sustentan en los principios de la pedagogía constructivista, sociocultural y humanista, y sitúan al alumnado en el centro del proceso educativo. Siguiendo a Muntaner et al. (2022), algunos de sus rasgos esenciales son:

- *Aprendizaje experiencial*: El conocimiento se construye a partir de la acción, la manipulación y la experimentación directa.
- *Colaboración y trabajo en equipo*: Se promueve el aprendizaje social mediante la interacción con iguales.

- *Reflexión y metacognición*: Se favorece la toma de conciencia del propio proceso de aprendizaje.

- *Motivación intrínseca*: Se fomenta la curiosidad, el juego y el deseo de aprender desde los intereses del alumnado.

- *Atención a la diversidad*: Se diseñan actividades abiertas, accesibles y flexibles que permiten múltiples niveles de participación y éxito.

Estas características son especialmente relevantes en las etapas iniciales del sistema educativo, en las que el aprendizaje debe estar estrechamente ligado al juego, la exploración y la afectividad. La inclusión educativa requiere, precisamente, metodologías que reconozcan y valoren la diferencia como fuente de enriquecimiento, y que garanticen que todos los estudiantes encuentren oportunidades reales para aprender y desarrollarse en igualdad de condiciones.

Metodologías activas aplicadas en INCLUBOT

A continuación, se describen algunas de las metodologías activas empleadas en el Proyecto INCLUBOT, que se han seleccionado por su compatibilidad con el uso de la robótica educativa y su potencial inclusivo:

Aprendizaje basado en juegos (ABJ)

El juego es la principal herramienta de aprendizaje en la etapa Infantil y los primeros cursos de Primaria. En el caso de INCLUBOT, se aprovecha el carácter lúdico del robot *SuperDoc* para diseñar escenarios de juego en los que el alumnado asume retos, toma decisiones y resuelve problemas de forma colaborativa. El aprendizaje basado en juegos permite:

- Promover la participación de todo el alumnado, incluso el que presenta barreras de comunicación o expresión verbal.

- Reducir la ansiedad ante el error, ya que el juego genera un entorno emocionalmente seguro.

- Fomentar el pensamiento lógico, la secuenciación, la anticipación y la evaluación de consecuencias.

Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo consiste en organizar al alumnado en pequeños grupos heterogéneos donde trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes. Esta metodología no solo mejora el rendimiento académico, sino que desarrolla habilidades sociales, empatía y sentido de pertenencia, aspectos esenciales para una escuela inclusiva. En el contexto de INCLUBOT:

- Los equipos de trabajo permiten que cada alumno desempeñe un rol adaptado a sus capacidades (por ejemplo: dar instrucciones al robot, colocar tarjetas, registrar el recorrido, narrar una historia...).
- Se promueve la ayuda mutua, donde los alumnos con mayor nivel apoyan a sus compañeros.
- Se fomenta la corresponsabilidad en el aprendizaje.

Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología en la que el alumnado investiga y resuelve preguntas o problemas reales mediante la planificación y ejecución de tareas significativas. En INCLUBOT, esta metodología se aplica, por ejemplo, diseñando proyectos en los que los robots deben recorrer un escenario narrativo, representar una historia, resolver una situación de aula (como encontrar un objeto perdido) o ayudar a un personaje. El ABP enriquece la experiencia educativa al:

- Integrar múltiples áreas del currículo: lengua, matemáticas, conocimiento del entorno, educación emocional...
- Permitir al alumnado construir conocimiento de manera contextualizada y práctica.
- Ofrecer múltiples formas de participación, expresión y evaluación.

Estaciones de aprendizaje

Las estaciones de aprendizaje son una metodología basada en la rotación por diferentes espacios o mesas de trabajo, cada uno con una actividad distinta relacionada con un mismo tema o competencia. Esta organización permite que los docentes adapten el nivel de dificultad, agrupen al alumnado según sus necesidades y gestionen mejor la atención individualizada.

En el caso de INCLUBOT, una estación puede incluir la programación *unplugged* con tarjetas; otra, el uso del robot en una alfombra temática; otra, la representación gráfica de recorridos; y otra, la verbalización o escritura de instrucciones. Esta metodología promueve la autonomía, la autorregulación y la exploración autónoma del conocimiento.

Aprendizaje multisensorial

El enfoque multisensorial favorece el aprendizaje mediante la activación simultánea de diferentes canales sensoriales (visual, auditivo, kinestésico, táctil). Esto es especialmente útil para alumnado con necesidades educativas especiales, dificultades de atención o estilos cognitivos diversos. En INCLUBOT:

- Se integran elementos manipulativos (tarjetas, tapetes, robots).

- Se emplean recursos visuales (colores, símbolos, pictogramas) y auditivos (sonidos del robot, canciones).

- Se fomenta el movimiento y el juego físico (programar con el cuerpo, seguir recorridos por el suelo, dramatizar instrucciones).

Este enfoque potencia la memoria, la motivación y el acceso al aprendizaje, a través de vías alternativas al lenguaje tradicional.

Vinculación con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Todas estas metodologías activas se alinean con los principios del DUA, lo que garantiza su idoneidad para un proyecto con vocación inclusiva como INCLUBOT. Como recogen Montoya et al. (2024), el DUA recomienda ofrecer:

- *Múltiples medios de representación*: Uso de imágenes, símbolos, objetos, robots físicos, narraciones orales...

- *Múltiples medios de acción y expresión*: Programar con tarjetas, con el robot, con gestos, verbalmente o con pictogramas.

- *Múltiples medios de compromiso*: Actividades con personajes, retos, misiones, historias, contextos imaginarios...

Gracias a este enfoque, INCLUBOT permite al profesorado diseñar situaciones de aprendizaje más accesibles, significativas y emocionalmente positivas, donde todos los alumnos pueden participar y progresar desde sus posibilidades.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

El PIE INCLUBOT, impulsado por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, es una iniciativa transformadora, tanto en el plano metodológico como en el cultural, dentro de los centros educativos sostenidos con fondos públicos. A través de la robótica educativa con *SuperDocy* y la integración de metodologías activas adaptadas al contexto inclusivo, se genera una experiencia de aprendizaje significativa, lúdica y accesible para estudiantes de 3 a 8 años. Por tanto, el proyecto no solo sirve para acercar la robótica educativa y el pensamiento computacional a las primeras etapas del sistema educativo, sino que constituye una herramienta eficaz para hacer realidad los principios de la educación inclusiva. Su éxito radica no únicamente en el uso de la tecnología, sino en la mirada pedagógica que coloca al alumnado, en toda su diversidad, en el centro del aprendizaje.

La innovación educativa no debe ser entendida como una meta, sino como un camino continuo de mejora y transformación. En ese sentido, INCLUBOT marca una línea de futuro esperanzadora: escuelas más inclusivas, creativas y preparadas para los desafíos de una sociedad cada vez más digital y compleja.

Principales logros alcanzados

A través de INCLUBOT, se avanza en la consolidación de un modelo educativo más inclusivo, digitalmente competente e innovador, destacando los siguientes logros:

- *Transformación del rol docente:* El profesorado participante adquiere nuevas herramientas tecnológicas y pedagógicas para adaptarse a las necesidades de su alumnado, actuando como guía en entornos más participativos e inclusivos.

- *Mejora de la competencia digital docente:* INCLUBOT contribuye directamente a fortalecer las áreas 2, 3 y 5 del Marco de Competencia Digital Docente (MCDD), especialmente en la creación y adaptación de contenidos digitales, la integración de las TIC en el aprendizaje y la atención a la diversidad.

- *Inclusión real y efectiva:* La robótica educativa constituye una herramienta potente para personalizar el aprendizaje, eliminar barreras y fomentar la participación de todo el alumnado, independientemente de sus capacidades o contextos socioculturales.

- *Cultura de innovación pedagógica:* El proyecto favorece el trabajo colaborativo entre docentes, el intercambio de buenas prácticas y el desarrollo de propuestas originales que pueden extenderse a otros niveles educativos.

Retos identificados

A pesar del éxito general del proyecto, cabe señalar una serie de retos que deben ser considerados en futuras ediciones o ampliaciones del mismo:

- *Necesidad de formación continua:* Algunos docentes requieren más tiempo o profundidad en el conocimiento del pensamiento computacional y en la adaptación metodológica para contextos inclusivos.

- *Limitaciones de recursos materiales:* Aunque el robot SuperDoc es accesible en cuanto a precio, no todos los centros disponen del número suficiente de unidades para trabajar con grupos grandes de manera simultánea.

- *Gestión del tiempo en el aula:* La programación con el alumnado, especialmente en edades tempranas, requiere una adecuada planificación y flexibilidad horaria para poder llevarse a cabo sin interferir con el resto del currículo.

Propuestas de mejora y continuidad

Para garantizar la sostenibilidad del Proyecto INCLUBOT y su posible ampliación a otros niveles o entornos, se proponen las siguientes líneas de acción:

a) Ampliación progresiva del programa:

- Extender el proyecto a los niveles superiores de Educación Primaria, adaptando las herramientas de robótica educativa a la madurez cognitiva del alumnado.

- Explorar nuevas tecnologías complementarias a *SuperDoc* (como *Bee-Bot*, *Blue-Bot* o kits de *Arduino* adaptados) que permitan la continuidad del aprendizaje en pensamiento computacional y programación.

b) Creación de una red de centros INCLUBOT:

- Establecer una comunidad de práctica entre los centros participantes para intercambiar experiencias, materiales, buenas prácticas y nuevas propuestas pedagógicas.

- Facilitar encuentros anuales, tanto virtuales como presenciales, donde docentes puedan presentar proyectos, realizar talleres y crear materiales conjuntos.

c) Elaboración de una guía metodológica abierta:

- Sistematizar en un documento abierto (digital e imprimible) los fundamentos pedagógicos del proyecto, las propuestas de actividades y los modelos de evaluación formativa utilizados, para que puedan ser replicados en otros contextos.

- Incluir secciones específicas sobre adaptaciones para alumnado con NEE, DUA y evaluación inclusiva.

d) Vinculación con otros programas y planes educativos:

- Integrar INCLUBOT dentro de iniciativas como los planes de mejora de la competencia digital docente, los planes de igualdad y convivencia o los programas de innovación STEAM.

- Promover colaboraciones con universidades y entidades sociales que trabajen por la inclusión educativa y la equidad digital.

e) Evaluación sistemática del impacto:

- Diseñar herramientas de recogida de datos (rúbricas, cuestionarios, diarios de aula...) que permitan medir el impacto real del proyecto sobre el aprendizaje, la inclusión y la motivación del alumnado.

- Analizar y documentar casos de éxito que puedan servir como modelo para otros centros, generando evidencia educativa transferible.

REFERENCIAS

Ainscow, M. y Booth, T. (2000). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).

Bers, M. (2018). *Coding as a Playground: Programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom*. Routledge.

Brennan, K. y Resnick, M. (2012). *New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking*. Proceedings of the 2012 Annual Meeting of the American Educational Research Association.

- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Recuperado de: <http://udlguidelines.cast.org>
- Fontes, R., Cisneros-Álvarez, P., y Calderón-Garrido, D. (2021). El conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en la formación inicial de maestros de Música. *OPUS*, 27(3), 1-18. <http://dx.doi.org/10.20504/opus2021c2724>
- Hernández, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5, 325-347. <http://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- INTEF. (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. MECD. Recuperado de: https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf
- Junta de Castilla y León. (2025). *Plan Autonómico de Formación Permanente del Profesorado. Consejería de Educación*. <https://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/formacion-profesorado/plan-autonomico-formacion-permanente-profesorado>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021). Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (Plan #DigEdu, 2021-2027). Boletín Oficial del Estado, núm. 228, de 23 de septiembre de 2021, pp. 116119-116134. <https://www.boe.es/boe/dias/2021/09/23/pdfs/BOE-A-2021-15399.pdf>. BOE+1
- Montoya, T.M., Fierro, M.C., Ayala, M.C., Lema, P.C., y Pillapaxi, M.P. (2024). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA): un Modelo para la Inclusión Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10904-10918. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13231
- Muntaner-Guasp, J.J., Mut-Amengual, B., y Pinya-Medina, C. (2022). Las metodologías activas para la implementación de la educación inclusiva. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 85-105. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.5>
- Naciones Unidas. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf. UN Trade and Development (UNCTAD)
- UNESCO. (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248254>
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>

CAPÍTULO 19

COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO EN MODELOS EDUCATIVOS HÍBRIDOS

CÉSAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUÁREZ
Universidad Francisco de Paula Santander

INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea, caracterizada por una dinámica de cambio acelerado, ha enfrentado eventos disruptivos de alcance global, siendo el COVID-19 el catalizador de una transformación sin precedentes en todos los órdenes sociales, especialmente en el sector educativo. Esto no solo forzó una transición abrupta de metodologías presenciales a una enseñanza virtual, sino que actuó como un revelador de las fortalezas y debilidades estructurales de los sistemas educativos.

Incluso tras el paulatino retorno a las aulas físicas, el escenario educativo no ha regresado a su estado previo. Por el contrario, ha emergido un ecosistema complejo donde persisten y se integran actividades virtuales, consolidando modelos educativos híbridos como una respuesta estructural a las nuevas demandas sociales y formativas. En este sentido, la UNESCO (2021) insta a repensar la educación como un "contrato social" renovado, un pacto que debe promover la cooperación y responder a las transformaciones culturales, tecnológicas y sociales que definen nuestra era.

Los modelos híbridos se inscriben directamente en esta nueva realidad, presentándose como una alternativa flexible y adaptativa a los desafíos presentes y futuros de la educación (Rama, 2021). Estos modelos, que articulan la riqueza de la interacción presencial con el alcance y la flexibilidad de la educación a distancia, prometen personalizar el aprendizaje y democratizar el acceso al conocimiento. Sin embargo, su implementación efectiva está lejos de ser una tarea trivial.

La literatura especializada y la práctica cotidiana evidencian una serie de retos críticos que demandan una atención rigurosa. Entre ellos destacan la compleja regulación del tiempo de conexión para evitar la sobrecarga cognitiva, el diseño de sistemas de evaluación auténticos y equitativos que trasciendan la simple medición de contenidos, y la ineludible necesidad de una inversión sostenida en infraestructura tecnológica y recursos digitales de calidad (Mena et al., 2022).

Más allá de los desafíos logísticos y tecnológicos, la fractura más significativa se manifiesta en el ámbito pedagógico y profesional. El docente, como arquitecto de las experiencias de aprendizaje, se encuentra en el epicentro de esta transición, enfrentando la necesidad imperiosa de reconfigurar su rol, sus prácticas y sus competencias. Esta realidad exige, por tanto, una formación docente continua,

concebida no como un evento puntual de capacitación, sino como un proceso sistémico, reflexivo y permanente que abarca dimensiones epistemológicas, teóricas y prácticas.

El objetivo de esta formación debe ser el desarrollo de un conjunto robusto de competencias actitudinales y procedimentales que habiliten a los educadores para diseñar, facilitar y evaluar procesos de aprendizaje significativos en estos nuevos y complejos entornos educativos (Gómez Cano et al., 2018; Hardman et al., 2016; Ripoll-Rivaldo, 2021).

Históricamente, la respuesta institucional a la necesidad de integrar la tecnología en la educación ha estado marcada por un enfoque predominantemente instrumentalista. La evolución conceptual del campo, reflejada en la sucesión de acrónimos, evidencia este trayecto. Inicialmente, el foco estuvo en las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), centradas en el acceso a la información y el dominio básico de herramientas.

Posteriormente, el discurso avanzó hacia las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento), que ponen el énfasis en el uso didáctico y estratégico de la tecnología para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Más recientemente, han emergido las TEP (Tecnologías del Empoderamiento y la Participación) y las TRIC (Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación), que buscan promover la personalización, la participación activa del estudiante como creador de contenido y la construcción de comunidades de aprendizaje en red (Hernández Suárez, et al., 2023; Siemens, 2005).

Si bien esta evolución terminológica es valiosa pues refleja una maduración del campo, un enfoque que se limita a la adopción de herramientas, por más avanzadas que estas sean, resulta fundamentalmente insuficiente para catalizar una verdadera transformación pedagógica. Este determinismo tecnológico a menudo conduce a una integración superficial, donde las nuevas tecnologías se utilizan para replicar viejas prácticas docentes, sin alterar las dinámicas de poder, comunicación y construcción del saber en el aula.

Por ello, se argumenta la necesidad de un desplazamiento conceptual más profundo: de pensar en la tecnología como un mero conjunto de artefactos a comprenderla como un entorno que reconfigura la manera en que el conocimiento es creado, compartido, validado y gestionado. La pertinencia de este nuevo enfoque se ancla en la transición hacia una sociedad del conocimiento, un paradigma donde la gestión y difusión de la información son cruciales para mejorar la calidad de vida y fomentar el desarrollo humano (Acevedo Mena y Romero Espinoza, 2019; Bindé, 2005).

En este contexto, el conocimiento deja de ser un producto estático para convertirse en un recurso dinámico y el principal motor de todas las actividades

humanas, exigiendo el desarrollo de competencias cognitivas y mentales avanzadas para su identificación, producción, tratamiento, transformación y aplicación (Forero, 2009). El problema central para la formación docente, por tanto, no es simplemente aprender a usar una plataforma o una aplicación, sino aprender a gestionar el flujo del conocimiento en un ecosistema de aprendizaje híbrido.

Para abordar este complejo desafío, es indispensable adoptar un andamiaje teórico que permita analizar el fenómeno con la profundidad requerida. Se proponen dos conceptos clave como herramientas analíticas centrales: la gestión tecnológica del conocimiento y el marco de competencias digitales del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Primero, la gestión del conocimiento, adaptada al ámbito educativo, trasciende la mera administración de información. Implica cultivar un entorno institucional donde se promueva activamente la reflexión crítica, la creación colaborativa y el uso estratégico de las tecnologías como catalizadoras para la construcción de nuevo saber (Niebles et al., 2016). Este proceso debe ser contextualizado, adaptándose a las necesidades y a la cultura de cada institución (Parra et al., 2017), y debe estar orientado a mejorar la calidad de vida y el desarrollo social de la comunidad (Ostos y González, 2020).

En el contexto de América Latina, esta perspectiva se enriquece con los principios de la pedagogía crítica, reconociendo al docente no como un consumidor pasivo de conocimiento, sino como un agente activo capaz de producir saber desde su propia práctica reflexiva (Bennasar García et al., 2020).

Segundo, para operacionalizar el análisis de las habilidades docentes requeridas para esta gestión, se adopta el marco nacional propuesto por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Mineducación, 2013). Este modelo, de gran valor por su especificidad y granularidad, delimita conceptualmente las competencias digitales en cinco dominios interrelacionados, cada uno evaluado a través de tres niveles progresivos de complejidad.

Estos niveles son: el momento Explorador (básico), donde el docente se familiariza de forma incipiente con las TIC; el nivel Integrador (intermedio), en el que las utiliza de manera autónoma y coherente con el currículo; y el momento Innovador (avanzado), donde el docente crea, lidera y evalúa iniciativas tecnológicas, contribuyendo a la transformación educativa.

Los cinco dominios de competencia que estructuran este marco son los siguientes. Primero, la Competencia Tecnológica, que refiere a la capacidad de seleccionar y utilizar de forma pertinente y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas. Segundo, la Competencia Pedagógica, considerada el núcleo de la práctica, enfocada en la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tercero, la Competencia Comunicativa, que implica la habilidad para expresarse e interactuar eficazmente en entornos digitales a través de múltiples medios y lenguajes. Cuarto, la Competencia de Gestión, que evalúa la capacidad de usar las TIC para optimizar la planificación, organización y administración de los procesos educativos. Finalmente, la Competencia Investigativa, que se centra en la habilidad para utilizar las TIC como herramientas fundamentales en la búsqueda, análisis, organización y difusión de conocimiento.

A partir del panorama expuesto, este trabajo se sitúa en la intersección crítica entre la consolidación de modelos educativos híbridos, la necesidad de superar un enfoque meramente instrumental de la tecnología y la urgencia de una formación docente que responda a las complejidades de la sociedad del conocimiento. Se ha argumentado que la adopción de tecnologías es una condición necesaria pero no suficiente, y que el verdadero desafío reside en la capacidad de los docentes para gestionar el conocimiento en estos nuevos escenarios.

Para analizar este fenómeno, se ha propuesto un andamiaje conceptual que articula la gestión tecnológica del conocimiento con un marco detallado de competencias digitales. En consecuencia, el objetivo del artículo fue analizar, cómo dicha gestión del conocimiento se articula con la práctica pedagógica cotidiana de los docentes en modelos híbridos y qué efectos tiene sobre el desarrollo de sus competencias digitales.

MÉTODO

La investigación se enmarca en el paradigma interpretativo con una metodología cualitativa y un enfoque fenomenológico-hermenéutico. El objetivo fue comprender en profundidad la experiencia vivida y los significados que los docentes atribuyen a la gestión del conocimiento en modelos educativos híbridos.

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional por criterios, buscando perfiles que pudieran ofrecer una rica y variada perspectiva del fenómeno. Se seleccionaron seis profesores de Educación Básica y Media y un experto en tecnologías educativas.

Los criterios de inclusión para los docentes fueron: (a) tener más de cinco años de experiencia en aula, (b) haber participado activamente en modelos de enseñanza híbrida durante y después de la pandemia, y (c) representar diferentes niveles de apropiación tecnológica (identificados a priori como explorador, integrador e innovador).

Los participantes, con edades entre 35 y 55 años y más de 10 años de experiencia docente promedio, provenían de tres instituciones de Educación Básica y Media (dos públicas y una privada) de la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander. Esto

permitió obtener una visión contextualizada del fenómeno. El experto fue seleccionado por su reconocida trayectoria académica y publicaciones en el área.

Para la recolección de datos, se empleó la entrevista semi-estructurada en profundidad como técnica principal. Esto permitió flexibilidad para explorar temas emergentes mientras se cubrían los objetivos de la investigación.

Para ello, se diseñó y validó un protocolo de entrevista (ver Anexo A) que exploraba cuatro dimensiones centrales: sus concepciones sobre la gestión tecnológica del conocimiento, el desarrollo de sus competencias digitales, la interrelación entre los modelos educativos híbridos y la formación docente, y sus necesidades formativas.

Todas las entrevistas fueron grabadas en audio previo consentimiento informado, tuvieron una duración promedio de 75 minutos y fueron transcritas literalmente para garantizar la fidelidad de los datos.

El análisis de datos se realizó siguiendo un proceso sistemático que inició con la transcripción literal de las entrevistas. Posteriormente, dos investigadores realizaron una primera fase de codificación abierta de forma independiente para generar un libro de códigos inicial, cuyas discrepancias se resolvieron por consenso.

Se utilizó el software Atlas.ti v.9 como herramienta de apoyo para organizar el proceso de codificación axial, que permitió agrupar y relacionar las categorías emergentes, y la codificación selectiva, orientada a identificar la categoría central que articulaba el fenómeno.

Este proceso iterativo de codificación y categorización fue complementado con la redacción de memos analíticos, asegurando así la sistematicidad del análisis hermenéutico para interpretar en profundidad los significados atribuidos por los participantes. Los hallazgos se contrastaron con la teoría existente para desarrollar una aproximación teórica sobre la formación docente.

El estudio siguió rigurosos criterios éticos y de rigor metodológico cualitativo. Para asegurar la validez y fiabilidad, se implementaron varias estrategias.

La credibilidad se fortaleció mediante la triangulación de datos, contrastando las perspectivas de los docentes de distintas instituciones con la del experto, y la comprobación con los participantes, devolviendo un resumen de las interpretaciones a dos de los docentes para validar su fidelidad.

La auditabilidad se aseguró mediante una bitácora de investigación detallada (cadena de evidencia) que documenta cada decisión metodológica. Por su parte, la transferibilidad se facilitó a través de una descripción densa del contexto y de los participantes.

Adicionalmente, el equipo investigador mantuvo un diario de reflexividad para monitorear y analizar sus propios sesgos y preconcepciones a lo largo del estudio.

Finalmente, se garantizó en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los participantes mediante la asignación de códigos, y se obtuvieron los consentimientos informados y los permisos institucionales necesarios antes de iniciar la recolección de datos.

RESULTADOS

Los resultados de esta investigación revelan una visión pragmática de la gestión tecnológica del conocimiento por parte de los docentes, entendiéndola principalmente como una herramienta para optimizar procesos existentes y cumplir con los objetivos institucionales. Como expresó un participante, se trata de "usar la tecnología para que las cosas salgan mejor y más rápido... para que nosotros podamos gestionar las notas y los informes sin tanto papeleo" (DEBM2). Esta concepción se vincula directamente con sus experiencias formativas; aunque reconocen la importancia de la alfabetización digital y buscan actualizarse, el apoyo que reciben es a menudo superficial. Un docente lo resume así: "Nos dan un curso de 40 horas sobre una plataforma nueva, pero no nos dan el tiempo en nuestra carga académica para planificar cómo usarla bien... Al final, uno vuelve a lo que sabe que le funciona porque no hay tiempo para más" (DEBM2).

Esta tensión entre el esfuerzo individual y la falta de apoyo estructural es corroborada por el experto, quien señala que la gestión del conocimiento es poco considerada formalmente en las instituciones. Según él, "las instituciones hablan de innovación, pero no crean una cultura de gestión del conocimiento. Se deja a la voluntad del docente, y eso crea una enorme desigualdad en las competencias" (DEU1). Por ello, destaca la necesidad de "una formación que vaya más allá de ser usuarios avanzados de la tecnología; necesitamos docentes que sean gestores del conocimiento, que entiendan la arquitectura pedagógica que hay detrás de la herramienta" (DEU1), sugiriendo que el modelo de "capacitación" puntual es insuficiente para una verdadera transformación.

Análisis de Competencias Digitales según el Marco de Mineducación (2013)

Para profundizar en el estado de desarrollo de las competencias, los hallazgos se sistematizaron y analizaron a la luz de los cinco dominios y tres niveles del marco de Mineducación (2013). La Tabla 1 ofrece una síntesis visual de los patrones predominantes identificados en el discurso de los participantes.

Tabla 1. Síntesis de Hallazgos por Dominio y Nivel de Competencia Digital

Competencia	Nivel Explorador	Nivel Integrador	Nivel Innovador
Tecnológica	Uso de herramientas básicas cuando el soporte o el tiempo son limitados (DEBM2).	Predominante: Uso autónomo y consistente de herramientas para enseñar, aprender y gestionar (DEBM1, DEBM4).	Escaso. Creación de nuevos recursos digitales es puntual y no sistemática.
Pedagógica	Aplicación de TIC en actividades puntuales sin rediseño curricular.	En tránsito: Diseño de experiencias alineadas al currículo. Uso de modelos como aula invertida (DEBM4).	Brecha principal: Dificultad para sistematizar la evaluación mediada por TIC y la retroalimentación formativa continua.
Comunicativa	Uso de correo y mensajería para tareas informativas.	Predominante: Interacciones sincrónicas/asincrónicas, trabajo colaborativo y participación en redes docentes (DEBM1, DEBM2).	Incipiente. La curaduría crítica de fuentes y la producción de contenidos educativos abiertos es poco común.
De Gestión	Uso de TIC para tareas administrativas básicas.	Predominante: Planificación y administración de clases con apoyo de plataformas y herramientas ofimáticas.	Brecha principal: La analítica de aprendizaje y la toma de decisiones basada en datos no se ha institucionalizado (DEU1).
Investigativa	Predominante: Búsqueda y organización de información para preparar clases.	Escaso. Colaboración en proyectos puntuales.	Ausente: Sistematización y difusión de la práctica en comunidades académicas. No se percibe como parte del rol docente.

El análisis hermenéutico de los discursos revela que el avance entre niveles no es lineal y está fuertemente mediado por factores contextuales. En la competencia tecnológica, aunque la mayoría se ubica en un sólido nivel integrador, el retroceso al nivel explorador en situaciones de estrés evidencia que la competencia depende de condiciones externas favorables (DEBM2). En la competencia pedagógica, el salto al nivel innovador se ve truncado por una tensión clave, como afirma un docente: "Puedo hacer una clase muy dinámica con Genially o Kahoot, pero a la hora del examen, vuelvo al PDF... porque es lo que me da una nota rápida y lo que el colegio me pide como evidencia" (DEBM4). Esta disonancia entre la innovación en la instrucción y el tradicionalismo en la evaluación dificulta la consolidación de prácticas transformadoras.

De manera similar, las competencias comunicativa y de gestión se asientan en el nivel integrador para facilitar procesos existentes, pero no avanzan hacia la innovación en la producción de contenidos o en la toma de decisiones basada en datos, lo que el experto atribuye a una falta de cultura de datos institucional (DEU1). Finalmente, la competencia investigativa se mantiene predominantemente en un nivel explorador porque, según los discursos, la investigación no es percibida como una

parte central de la identidad del docente de básica y media. Se ven a sí mismos como consumidores y transmisores de conocimiento, no como productores sistemáticos del mismo (DEU1, DEBM2).

Respecto a los modelos educativos híbridos, los docentes tienen diferentes niveles de experiencia, fuertemente condicionados por su contexto. Mientras algunos valoran el modelo de aula invertida por su potencial para "obligar al estudiante a ser más autónomo y poder dedicar el tiempo de la clase a lo importante de verdad" (DEBM4), otros enfrentan serias barreras. Un docente de contexto rural lo explica: "Hablar de aula invertida es muy bonito en la teoría, pero cuando la mitad de tus alumnos no tienen internet en casa o comparten un solo celular para tres hermanos, es imposible. Nos toca ser creativos con guías y WhatsApp" (DEBM6). Esto revela que la aplicación de modelos híbridos no es homogénea y está atravesada por una brecha de equidad digital y de recursos.

En este contexto, los participantes coinciden en la necesidad de una formación integral que parta de sus realidades. Como concluye un docente: "La mejor formación es la que parte de nuestros propios problemas en el aula. Que podamos investigar, probar cosas nuevas y compartir con otros colegas qué funcionó y qué no" (DEBM1). Por tanto, los resultados sugieren que la gestión tecnológica del conocimiento puede ser un catalizador para la transformación educativa (DEU1, DEBM1, DEBM4), pero solo si se fortalece la formación en las competencias más débiles —especialmente la pedagógica innovadora y la investigativa— y se promueven modelos híbridos contextualmente pertinentes y equitativos (DEBM6, DEU1).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La investigación ofrece una panorámica del estado de las competencias digitales docentes, revelando un perfil profesional en plena transición. En coherencia con el marco conceptual adoptado, las competencias se conciben como desempeños observables y progresivos en cinco dominios —tecnológico, pedagógico, comunicativo, de gestión e investigativo— y tres niveles —explorador, integrador e innovador— (Mineducación, 2013). Este enfoque multidimensional es crucial, pues articula el saber, el saber hacer y el saber para qué de la tecnología en la práctica pedagógica, un principio central del modelo TPACK que enfatiza la integración situada de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido (Mishra y Koehler, 2006).

Los resultados de este estudio apuntaron a perfiles mayoritariamente integradores en los dominios tecnológico y comunicativo. Sin embargo, se identificaron rezagos significativos en la competencia de gestión, específicamente en la analítica de aprendizaje y la toma de decisiones basada en datos, y en la competencia de investigación, en lo relativo a la sistematización y difusión de la práctica. Este hallazgo es consistente con estudios previos que señalan la necesidad

de fortalecer la formación continua, especialmente en la integración pedagógica avanzada y en la promoción de la innovación (Valtonen et al., 2015).

La interpretación de esta brecha entre los diferentes dominios puede profundizarse a través de modelos como el SAMR de Puentedura (2006). Los docentes parecen haber alcanzado con solidez las fases de Sustitución y Aumento, donde la tecnología mejora la eficiencia de tareas existentes. No obstante, el salto hacia la Modificación y, especialmente, la Redefinición de las tareas pedagógicas —característico del nivel innovador— sigue siendo un desafío. Aunque los modelos educativos híbridos tienen el potencial de mejorar el aprendizaje, su implementación efectiva presenta retos, sobre todo en contextos rurales con limitaciones de recursos y conectividad, lo que frena esta progresión (Reimers et al., 2020).

Este estancamiento en el nivel integrador refuerza la idea de que la concepción de las competencias digitales debe trascender el mero manejo instrumental. En coherencia con esta idea, el análisis sugiere la pertinencia de asumir conceptualmente la transición desde “Competencias TIC” (formulación oficial del Mineducación en 2013) hacia el término “competencias digitales”. Este último se postula hacia la apropiación plena de las herramientas digitales, fomentando el conocimiento, el aprendizaje y la participación crítica, todo ello enmarcado en un uso ético y reflexivo de la tecnología (Hernández-Suárez et al., 2025). Dicha transición se sostiene en tradiciones teóricas como el construccionismo (Papert, 1980; Jonassen, 1999) y el conectivismo (Siemens, 2005). Esta visión se complementa con perspectivas como el constructivismo social de la tecnología (MacKenzie y Wajcman, 1985) y la teoría del actor-red (Latour, 1992), que refuerzan que la tecnología no es un artefacto neutro, sino que se construye e integra socialmente, moldeando y siendo moldeada por la práctica pedagógica.

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones directas para el diseño de políticas de formación docente. Es crucial que esta formación se adapte a las demandas de la sociedad del conocimiento, incorporando la gestión del conocimiento tecnológico como un eje central (Voogt et al., 2013). Esto implica no solo el dominio técnico, sino también, y de forma prioritaria, su aplicación pedagógica efectiva en modelos educativos híbridos (Garrison y Kanuka, 2004).

Dado el perfil heterogéneo encontrado, una estrategia de formación única para todos los docentes resulta ineficaz. Los resultados refuerzan la necesidad de diseñar itinerarios formativos diferenciados por dominio y nivel de competencia. Se requiere, además, una evaluación formativa de competencias basada en evidencias (Voogt et al., 2013).

Asimismo, la formación debe superar el formato de cursos descontextualizados. Los docentes reconocen el valor de la gestión del conocimiento, pero señalan la falta de capacitación formal y constante (Koehler y Mishra, 2009). Por ello, se demanda un

acompañamiento situado y la creación de comunidades de práctica que habiliten el salto hacia la innovación y la transferencia más allá del aula individual (Puentedura, 2006; Hernández-Suárez et al., 2025). La formación continua y contextualizada es fundamental para superar estos desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías para la innovación pedagógica (Laurillard, 2012).

Si bien este estudio ofrece una visión detallada del fenómeno en el contexto estudiado, es importante reconocer su alcance. La naturaleza cualitativa de la investigación no busca la generalización estadística, sino la comprensión profunda de las experiencias de los participantes.

En consecuencia, se requieren más investigaciones que profundicen en estos hallazgos. Particularmente, estudios longitudinales que expliquen cómo el desarrollo y la evaluación de estas competencias impactan directamente el aprendizaje de los estudiantes y la calidad de la enseñanza. Investigaciones futuras también podrían orientar el diseño y la validación de estrategias específicas para aprovechar el potencial de la tecnología en la educación, contribuyendo con evidencia empírica para la toma de decisiones (Säljö, 2010).

En conclusión, este estudio confirma que la gestión del conocimiento tecnológico puede ser un catalizador potente para la transformación educativa. Sin embargo, su efectividad no es automática; exige una formación docente sólida y sostenida en competencias digitales. Dicha formación debe abarcar los cinco dominios propuestos —tecnológico, pedagógico, comunicativo, de gestión e investigativo— y atender a la progresión natural entre los niveles explorador, integrador e innovador. Finalmente, el éxito de cualquier iniciativa formativa depende de un compromiso institucional claro para integrar efectivamente las TIC en modelos educativos híbridos, creando las condiciones necesarias para que la innovación florezca (Mineducación, 2013; Schleicher, 2018).

REFERENCIAS

- Acevedo Mena, K. M. y Romero Espinoza, S. (2019). La educación en la sociedad del conocimiento. *Torreón Universitario*, 8(22), 79-83. <https://doi.org/10.5377/torreon.v8i22.9032>
- Bennasar García, M. I., Lanza Castillo, V. D. V., y Sánchez Camacho, R. V. (2020). La formación docente universitaria, desde una perspectiva crítica de sus actores. *Educación Superior*, 19(30), 11-20. <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/499/4992185001/index.html>
- Bindé, J. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>
- Forero, I. (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica General José María Córdova*, 7(5), 40-44. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476248849007>

Garrison, D. R. y Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>

Gómez Cano, C. A., Sánchez Castillo, V., y Ramón Polanía, L. (2018). Incorporar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje: Una lectura desde el actuar docente. *Horizontes Pedagógicos*, 19(1), 47-54. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.19106>

Hardman, F., Stoff, C., Aung, W., y Elliott, L. (2016). Developing pedagogical practices in Myanmar primary schools: possibilities and constraints. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(1), 98-118. <https://doi.org/10.1080/02188791.2014.906387>

Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., y Gudmundsdottir, G. B. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107-119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>

Hernández Suárez, C.A., Hernández Albarracín, J. D. y Rodríguez Moreno, F.M. (2023). De las TIC a la apropiación de las TAC, TEP y TRIC en la educación: un análisis reflexivo de la transformación de las competencias digitales docentes. En R. Prada Núñez, C.A. Hernández Suárez y J.D. Hernández Albarracín (Eds.), *Educación en el siglo XXI: reflexiones y percepciones desde la digitalización hasta la inclusión* (pp. 29-50). Editorial Cielo. <https://editorialcielo.com.co/wp-content/uploads/2023/11/Electronico.pdf>

Hernández-Suárez, C. A., Hernández-Albarracín, J. D., y Rodríguez-Moreno, J. (2025). Impulsando la Transformación Digital en Norte de Santander. Lineamientos y recomendaciones para la Implementación del Marco de Competencias digitales de los docentes. *Revista Investigación & Gestión*, 8(1). <https://doi.org/10.22463/26651408.5088>

Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. En C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vo. 2) (pp. 215-239). Lawrence Erlbaum Associates

Koehler, M. J. y Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogicalcontent-knowledge>

Latour, B. (1992). Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts. En W. E. Bijker & J. Law (Eds.), *Shaping technology/building society: Studies in sociotechnical change* (pp. 225-258). MIT Press

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. Routledge.

MacKenzie, D. y Wajcman, J. (1985). *The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got Its Hum* Milton Keynes. Open University Press

Mena, D., Vélez, J., & Prieto, Y. (2022). Sistematización teórica de modelos pedagógicos híbridos adaptados a las necesidades de los sistemas educativos en tiempo de COVID. *Digital Publisher CEIT*, 7(1), 75-94. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.982>

Ministerio de Educación Nacional – Mineducación (Colombia). (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Mineducación. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.14679620.2006.00684.x>

Niebles-Núñez, W. A., Hernández-Palma, H. G., y Cardona-Arbeláez, D. C. (2016). Gestión tecnológica del conocimiento: herramienta moderna para la gerencia de instituciones educativas. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 7(1), 25–36. <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n1.2016.5633>

Ostos, O. y González, E. (2020). Gestión del conocimiento, un reto en la educación superior. En O. Aparicio, & O. Ostos (Eds.), *Innovación educativa y gestión del conocimiento* (pp. 25–36). Universidad Santo Tomás de Aquino, Colombia

Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books

Parra, F., Martínez, S., & Recalde, H. (2017). Procesos de gestión tecnológica del conocimiento en educación básica. *Revista Científica UISRAEL*, 4(1), 30–39. <https://doi.org/10.35290/rcui.v4n1.2017.48>

Puentedura, R. (2006). *Transformation, Technology, and Education*. <http://hippasus.com/resources/tte/>

Rama, C. (2021). *La nueva educación híbrida (Vol. 11, Cuadernos de Universidades), Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)*. <http://dspaceudual.org/handle/Rep-UDUAL/202>

Reimers, F. M., Schleicher, A., Saavedra, J., y Tuominen, S. (2020). Supporting the continuation of teaching and learning during the COVID-19 Pandemic. *OECD Education Working Papers*, 234. <https://globaled.gse.harvard.edu/sites/g/files/omnuum3976/files/geii/files/supporting-the-continuation-of-teaching-and-learning-during-the-covid-19-pandemic.pdf>

Ripoll-Rivaldo, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 23(2), 286–304. <https://doi.org/10.36390/telos232.06>

Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 53–64. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00341.x>

Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System*. OECD Publishing

Siemens, G. (2005). Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital. *Revista Internacional de Tecnología Educativa y Aprendizaje a Distancia*, 2, 3–10.

UNESCO. (2021). *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Report from The International Commission On The Futures Of Education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en>

Valtonen, T., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Sormunen, K., Dillon, P., y Sointu, E. (2015). The impact of authentic learning experiences with ICT on pre-service teachers' intentions to use ICT for teaching and learning. *Computers & Education*, 81, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.09.008>

Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Knezek, D., y ten Brummelhuis, A. (2013). Under which conditions does ICT have a positive effect on teaching and learning? *Computers in Human Behavior*, 29(3), 907-915. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00453.x>

CAPÍTULO 20

PROYECTO COSMOS: CREATIVIDAD Y METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL AULA DE MÚSICA DEL FUTURO

MARTA DE LA CAL BARRADO*, ELENA BERRÓN RUIZ**, Y NURIA DORADO LÓPEZ**

**Maestra de Educación Primaria; **Universidad de Salamanca*

INTRODUCCIÓN

Proyecto Cosmos

El Proyecto COSMOS es una propuesta de innovación educativa que busca transformar el área de Música y Danza en Educación Primaria hacia un modelo activo, creativo e inclusivo. Esta iniciativa de De la Cal (2025) constituye un Trabajo Fin de Máster en el Máster Universitario en Innovación en Didácticas Específicas para la Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Salamanca (Facultad de Educación y Turismo de Ávila).

El nombre que se la ha atribuido a este proyecto, COSMOS, funciona como acrónimo y como hilo conductor simbólico, ya que el espacio funciona como escenario común de exploración, creación y aprendizaje. Cada una de sus letras define un principio vertebrador del proyecto:

- (C) Creatividad como motor del aprendizaje mediante experimentación artística, expresión personal y producción colectiva.

- (O) Orientación metodológica activa, situando al alumnado en el centro para experimentar, descubrir y construir conocimiento en experiencias prácticas e interdisciplinares.

- (S) Saber interdisciplinar aplicado, abordando el conocimiento desde la conexión entre áreas para una comprensión global y significativa.

- (M) Música como eje vertebrador, trabajando escucha activa, creación y composición, historia de la música y expresión sonora como medios de aprendizaje transversal.

- (O) Organización del aprendizaje en espacios flexibles, mediante las zonas del Aula del Futuro (Investiga, Crea, Interactúa, Presenta y Reflexiona) que estructuran cada fase del proceso.

- (S) Sostenibilidad a nivel de centro, con vocación de continuidad y expansión como proyecto de autonomía.

Partiendo de estos principios, el proyecto organiza un itinerario progresivo de tres situaciones de aprendizaje (SDA a partir de ahora) distribuidas a lo largo del curso escolar y basadas en la suite Los Planetas de Gustav Holst como eje musical.

Cada una de ellas cuenta con ocho sesiones y entidad propia (objetivos y productos diferenciados), pero todas se enlazan en un proceso continuo que culmina en una composición musical final. En cada sesión se vincula una metodología activa concreta con una zona del Aula del Futuro, de modo que la organización espacial acompasa los procesos didácticos (investigar–crear–interactuar–presentar–reflexionar), reforzando así la inclusión y la participación.

Este capítulo ofrece una síntesis fiel del proyecto: presenta el sentido y estructura de COSMOS, detalla la importancia del análisis del contexto (vía DAFO), los objetivos, las fases del proyecto y —como núcleo principal— las situaciones de aprendizaje diseñadas. Para cerrar se desarrollan tanto la ampliación como la sostenibilidad a nivel de centro, seguidas de unas conclusiones finales que sintetizan la esencia del proyecto.

La importancia de transformar el aula de música

Este apartado sintetiza los fundamentos pedagógicos, didácticos y metodológicos que sostienen la propuesta de innovación. La revisión parte de una mirada crítica a los modelos didácticos empleados en la enseñanza musical, continúa con los rasgos del aprendizaje musical significativo en Primaria y se detiene en el Aula del Futuro como espacio flexible de aprendizaje que articula metodologías activas y creatividad. Todo ello orienta y justifica el diseño de COSMOS.

En primer lugar, conviene distinguir entre modelos tradicionales y modelos activos (Jorquera, 2010). Dentro de los primeros, el enfoque conductista ha privilegiado prácticas centradas en la repetición, la imitación y la memorización, con evaluaciones vinculadas a la precisión técnica y la fidelidad a la partitura (Pérez, 2009). Jorquera (2010) diferencia un modelo académico, basado en la transmisión estructurada del conocimiento teórico-técnico y la lectoescritura musical, y un modelo práctico, centrado en la ejecución reiterada donde la creatividad suele quedar subordinada a la mejora técnica; en este último, “practicar equivale a aprender” (p. 63), lo que limita la significatividad. Esta orientación ha generado tensiones conocidas: rigidez metodológica, escasa autonomía y débil conexión entre teoría y práctica (Navarro, 2017).

En contraste, los modelos activos se apoyan en el constructivismo (Piaget, como se citó en Baró, 2011) y otorgan al alumnado un papel protagonista en la construcción de significados. Jorquera (2010) ubica aquí el modelo comunicativo lúdico —que fomenta juego, improvisación y socialización, aunque no siempre contextualiza— y el modelo complejo, que sitúa la investigación y el descubrimiento del alumno en el centro, relacionando práctica y conocimientos previos para dotar de sentido a lo que se aprende. En esta línea, Fernández (2006) define un aprendizaje contextualizado, social y reflexivo; Bruner (1961) reivindica el descubrimiento guiado como vía para

construir conocimiento; y el aprendizaje colaborativo aporta un marco de interdependencia positiva y responsabilidad individual (Slavin, 1995).

Ahora bien, la transformación metodológica no se entiende sin tener en cuenta el desarrollo de la creatividad. En educación musical, la creatividad no es adorno, sino competencia y proceso: observar, experimentar, decidir, evaluar y compartir. Se vincula con la motivación intrínseca y la experiencia de flujo (Csikszentmihalyi, 1998), y se alimenta de exploración e improvisación, que permiten al alumnado construir su identidad musical (Díaz y Riaño, 2007; Tafuri, 2007). En palabras de Bernal (2005), la escuela ha de enseñar a pensar y a buscar alternativas, activando pensamiento crítico y creativo de forma sistemática. En esta perspectiva, las fases típicas del aprendizaje artístico —investigar, planear, ejecutar y mostrar— se alinean con los estadios del proceso creador (Berrón y Arriaga, 2022). Además, abrir desde edades tempranas espacios de descubrimiento sereno genera un “capital de creatividad” que perdura (Gardner, 1993).

Junto a lo metodológico, el espacio también tiene un valor pedagógico clave de por sí. Transformar la enseñanza exige pensar cómo se aprende y dónde se aprende. Los entornos flexibles del siglo XXI conciben el aula como lugar colaborativo y contextualizado, recuperando la intuición de Montessori sobre ambientes abiertos, ordenados, flexibles y motivadores (Pericacho, 2023) y las evidencias de que la organización del espacio condiciona nuestras formas de pensar y actuar. En este marco se sitúa el Aula del Futuro, inspirado en el Future Classroom Lab, que propone una zonificación funcional para desplegar metodologías activas: Investiga, Crea, Interactúa, Desarrolla/Intercambia y Presenta. Según Alameda (2020) cada zona responde a necesidades pedagógicas concretas. La distribución de tecnologías y espacios posee un valor destacado para dar respuesta a las necesidades de los agentes implicados, de este modo:

- Investiga favorece la indagación y el pensamiento crítico.
- Crea sitúa al alumnado como productor.
- Interactúa habilita el trabajo en equipo, diálogo y negociación de significado.
- Desarrolla sostiene la autonomía y la metacognición (aula invertida, trabajo a ritmo propio).
- Presenta garantiza la comunicación pública y la difusión digital responsable.

En la educación musical, esta arquitectura espacial se articula naturalmente con la escucha activa (musicogramas, dramatizaciones corporales) y con procesos de creación rítmica y melódica y composición colaborativa (Bernal, 2005; Montoya, 2017; Palacios, 1997; Wuytack y Boal, 2009).

A modo de síntesis, la aplicación de metodologías activas en Primaria se apoya en principios sólidos: actividad, autonomía e individualización; dimensión cooperativa; bases constructivistas e interdisciplinares; y orientación a pensamiento

crítico, motivación y reflexión. Sus beneficios se evidencian en aprendizajes más profundos y significativos, resolución de problemas reales y desarrollo de competencias sociales y comunicativas (Crisol, 2017; Fernández, 2006). En el ámbito musical, además, permiten diversificar caminos pedagógicos y conectar con distintas formas de relación con la música; no se trata de “crear excelentes músicos”, sino de integrar la música en la vida del alumnado como desarrollo personal, posible vocación o práctica cultural (Aspirilla, 2015). Y, como recuerda Pérez (2009), no existe un único modelo ideal: la enseñanza debe adaptarse a la diversidad, equilibrando técnica y creatividad.

Finalmente, la normativa vigente también refuerza este cambio. La LOMLOE y el Decreto 38/2022 (Castilla y León) impulsan situaciones de aprendizaje contextualizadas, experiencias sensoriales y emocionales y múltiples formas de acción y expresión, promueven la creatividad y la inclusión, e integran diversas metodologías sin exclusividad, con evaluación competencial e instrumentos variados (Decreto 38/2022).

En coherencia a todo lo expuesto, el Proyecto COSMOS articula su diseño en tres SDA progresivas en las que se emplean en cada sesión una metodología activa con una zona del Aula del Futuro, de modo que lo metodológico y lo espacial avanzan al unísono. Así, la creatividad se convierte simultáneamente en objeto y medio de aprendizaje, y en criterio de calidad del propio proceso educativo.

Elaboración de una propuesta de innovación educativa

Análisis del contexto mediante DAFO y detección de necesidades

El punto de partida de COSMOS es un *análisis DAFO* (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) que permite leer la realidad del centro y del grupo-clase con mirada crítica para fundamentar decisiones pedagógicas en las necesidades encontradas. El *DAFO* sirvió así para identificar:

- Debilidades como la heterogeneidad académica, la baja motivación hacia la materia y la cohesión frágil de un grupo fusionado el curso anterior.
- Amenazas vinculadas a barreras lingüísticas de algunos alumnos con desconocimiento del idioma, absentismo intermitente y la presencia de NEE que exigen apoyos específicos.
- Fortalezas como la disponibilidad del Aula del Futuro, el compromiso del equipo docente y una cultura de proyecto emergente.
- Oportunidades como la difusión interna y externa (presentación en el centro y repositorio digital) y la posible articulación como proyecto de centro.

De esta lectura se derivan las necesidades que requieren una transformación que implique: diseñar experiencias con andamiaje no verbal (visual, corporal y sonoro) para salvar barreras lingüísticas; proponer tareas abiertas con distintos niveles de

exigencia; asegurar roles rotatorios y dinámicas colaborativas que distribuyan responsabilidad y voz; y concebir una evaluación formativa que acompañe procesos, no solo resultados.

En este caso concreto se valoró que la música actuaría como lenguaje común y la organización del espacio por zonas habilitaría itinerarios diferenciados sin exclusión. Sobre esta base, se formulan los objetivos del proyecto, directamente relacionados con estas necesidades descritas.

Objetivos del proyecto

- Transformar el aula de Música en un espacio flexible y dinámico que permita el desarrollo de situaciones de aprendizaje interdisciplinares, utilizando metodologías activas y procesos creativos para fomentar la implicación, la motivación y el desarrollo integral del alumnado.
 - Diseñar e implementar situaciones de aprendizaje en el área de Música que integren contenidos de otras áreas, tomando como bases la exploración sonora, la improvisación y la creación individual y colaborativa.
- Promover una educación musical activa y significativa en el alumnado basada en la creatividad, la participación y el aprendizaje experiencial y significativo, como alternativa a modelos tradicionales centrados en la repetición.
 - Fomentar la inclusión, la motivación y la cohesión grupal a través de experiencias musicales que favorezcan la interacción, la expresión y la participación de todo el alumnado, especialmente del más vulnerable o con barreras lingüísticas o sociales.
 - Desarrollar la autonomía, el pensamiento crítico y la autoestima del alumnado mediante propuestas musicales abiertas que les permitan tomar decisiones, expresarse y compartir sus producciones con la comunidad educativa.

MÉTODO

Fases del proyecto: sentido y articulación

La estructura por fases en los proyectos de innovación no responde a un formalismo burocrático, sino a una lógica de calidad: anticipar el diseño con claridad, implementar con coherencia y evaluar para mejorar y sostener. Esta secuenciación asegura el cumplimiento de objetivos, metodologías, espacios y evaluación, y facilita la transferencia del proyecto a otros contextos del centro.

En COSMOS, la fase de planificación comprende la selección y secuenciación de contenidos; el diseño de instrumentos de evaluación (rúbricas, listas de cotejo, escalas de observación) ajustados a los indicadores; la adecuación del Aula del Futuro —

configurando las zonas Investiga, Crea, Interactúa, Presenta y Reflexiona—; la previsión de recursos (instrumentales, materiales y digitales accesibles); y la coordinación con tutoría y orientación para garantizar coherencia e inclusión. Seguidamente, la fase de implementación despliega las tres situaciones de aprendizaje que actúan como columna vertebral del proyecto. Y por último la fase de evaluación y difusión integra la recogida y análisis de evidencias (productos musicales, registros, observaciones) con la presentación pública en el centro y la versión digital en repositorio, abriendo paso a la toma de decisiones para continuidad y escalabilidad.

Situaciones de aprendizaje

Las SDA constituyen la parte de aplicación directa con alumnos de COSMOS y están diseñadas como un itinerario progresivo: desde la creación rítmica, pasando por la elaboración melódica, hasta la composición final. El hilo conductor común es la suite Los Planetas de Gustav Holst, que ofrece referentes auditivos y simbólicos para explorar contrastes, timbres y emociones. Cada SDA contempla ocho sesiones, y en cada sesión se para deliberadamente una metodología activa con una zona del Aula del Futuro, de forma que la dimensión espacial y la metodológica se sostienen mutuamente y dan coherencia al proceso (investigar–crear–interactuar–presentar–reflexionar).

La SDA 1, “Exploradores del ritmo en marte” se orienta a la creación rítmica

El grupo parte de la escucha activa de fragmentos de Los Planetas y, con apoyo corporal y gráfico, identifica pulso, acento y patrones básicos. Desde ahí, explora percusión corporal y pequeña percusión para producir ostinatos y secuencias originales que “pinten” planetas mediante contrastes de intensidad, tempo y timbre. El trabajo se organiza en equipos con roles rotatorios y apoyos visuales, alternando momentos de descubrimiento guiado en Investiga, diseño en Crea, ensayo colaborativo en Interactúa, reflexión en Reflexiona y muestra en Presenta. El producto de esta SDA consiste en composiciones rítmicas breves, registradas de forma sencilla y compartidas con el grupo, que sientan las bases para la fase melódica posterior.

La SDA 2, “Melodías desde Júpiter: un viaje pentatónico”

Profundiza en la elaboración melódica a partir de las bases rítmicas ya construidas. Se exploran contornos, motivos y frases utilizando la voz e instrumentos escolares, con referencias expresivas vinculadas a los planetas (por ejemplo, gravedad, atmósfera, velocidad como metáforas musicales). La indagación guiada y el descubrimiento sostienen la búsqueda de soluciones melódicas, mientras que el aprendizaje colaborativo organiza la composición de minipiezas que integran motivo principal, acompañamiento y efectos básicos. La

alternancia Investiga–Crea–Interactúa–Reflexiona–Presenta dota de ritmo a un proceso en el que se toman decisiones justificadas sobre timbre, fraseo, ajuste rítmico y expresividad. El resultado consiste en piezas melódicas cortas, interpretadas y grabadas para el repositorio, que amplían el repertorio propio del grupo y afinan su escucha.

La SDA 3, “Creando nuestra banda sonora cósmica”

Supone la síntesis creativa del itinerario: la composición y sonorización final de una banda sonora colectiva asociada a una imagen o secuencia visual del universo. El grupo revisa los materiales rítmicos y melódicos acumulados, diseña una estructura sencilla (introducción–desarrollo–cierre), reparte responsabilidades y prueba combinaciones tímbricas y texturales hasta alcanzar un equilibrio entre base, melodía y efectos. En este tramo, el ABP adquiere mayor protagonismo por el sentido público del producto final, y la secuencia de zonas del Aula del Futuro —con especial peso de Crea, Interactúa y Presenta— acompaña ensayos, ajustes y difusión. La obra final se estrena en el centro y se publica en formato digital (con códigos QR que enlazan a audios, vídeos y guiones sonoros), evidenciando el recorrido creador y la dimensión colaborativa e inclusiva del proyecto.

RESULTADOS

Ampliación y sostenibilidad a nivel de centro

El valor de COSMOS va más allá de su diseño didáctico, ya que principalmente está enfocado a establecerse como marco pedagógico del centro. La propuesta contempla su ampliación y sostenibilidad desde tres vectores complementarios.

En primer lugar, la institucionalización como proyecto de centro: la secuencia de SDAs, la organización por zonas del Aula del Futuro y el marco metodológico permiten replicar y adaptar la experiencia en diferentes niveles y aulas, favoreciendo una cultura común de aprendizaje activo. Para ello son claves la coordinación docente (acuerdos básicos sobre las fases, los instrumentos de evaluación y los productos públicos), la gestión de tiempos y espacios (aprovechamiento planificado del Aula del Futuro) y la disponibilidad de materiales compartidos.

En segundo lugar, la transferibilidad interdisciplinar. La música, como eje vertebrador, articula conexiones naturales con Ciencias (el universo como campo semántico que inspira preguntas y visualizaciones), Lengua (guiones, presentaciones orales y escritas, reseñas de proceso), Educación Plástica (diseño de soportes visuales, cartelería y escenografías) y Tecnología (grabación, edición básica y curaduría del repositorio). Este enfoque inter-áreas no solo refuerza la coherencia del proyecto, sino que también multiplica sus puntos de entrada en las programaciones de otros docentes, facilitando una escalada orgánica.

En tercer lugar, la difusión como palanca de sostenibilidad. La presentación pública en el centro y la versión digital —que incorpora materiales del proceso y productos finales accesibles mediante códigos QR— visibilizan el trabajo del alumnado y generan comunidad alrededor del proyecto. Esta apertura, unida a la participación en encuentros de innovación y a la colaboración con estructuras de formación del profesorado, contribuye a consolidar apoyos y a mantener vivo el ciclo de mejora continua.

La rúbrica de innovación incluida en el TFM, orientada a la calidad del diseño y a su impacto, sirve como herramienta para revisar, ajustar y proyectar COSMOS en siguientes iteraciones, manteniendo la fidelidad a sus principios y adaptándose a las particularidades de cada curso.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El Proyecto COSMOS propone una transformación realista y sólida del aula de música hacia un ecosistema activo, creativo e inclusivo. El itinerario rítmico-melódico-compositivo, organizado en tres SDAs y veinticuatro sesiones a lo largo del curso, convierte la música en un lenguaje de creación y en un espacio de cohesión, especialmente relevante en contextos con diversidad lingüística y NEE. El DAFO inicial asegura que los objetivos respondan a necesidades concretas; las metodologías activas y la organización por zonas del Aula del Futuro otorgan coherencia y accesibilidad a las propuestas; y la difusión de los productos con sentido público dota de propósito al aprendizaje.

Si bien el proyecto no ha sido todavía implementado, sí que se ha valorado su viabilidad didáctica teniendo en cuenta el análisis de diversos docentes. La claridad de fases y la coherencia entre metodologías, espacios y evaluación permiten anticipar un impacto positivo en motivación, participación y desarrollo competencial.

La mayor fortaleza de COSMOS reside en su búsqueda de sostenibilidad: sus principios (creatividad, orientación metodológica activa, saber interdisciplinar aplicado, música como eje, organización de espacios flexibles y sostenibilidad) y su estructura en SDAs con productos públicos facilitan la institucionalización como proyecto de centro, la transferencia a otros niveles y áreas y la mejora continua mediante evaluación formativa y revisión del diseño.

En suma, COSMOS ofrece una propuesta enfocada a que la educación musical contribuya, desde la escuela, a formar estudiantes autónomos, críticos y creativos, capaces de hacer música y aprender con ella en comunidad, siguiendo líneas de innovación metodológica que transformen la inclusión y la calidad educativa.

REFERENCIAS

- Alameda, A. (2020). *Estudio del impacto pedagógico provocado por experiencias de formación permanente del profesorado basadas en el proyecto europeo Future Classroom Lab* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <http://hdl.handle.net/10486/693999>
- Asprilla, L.I. (2015). Educar en la música: una aproximación crítica al talento y la educación musical. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 21, 63–83. <https://doi.org/10.14201/aula2015216383>
- Baro, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación y Experiencias Educativas*, 40, 1–8.
- Bernal, J. (2005). Apuntes para una nueva educación musical en la escuela. *Publicaciones*, 35, 61–73. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/24134/405_35.pdf
- Berrón, E. y Arriaga, C. (2022). Enseña menos y deja aprender: reformulando la educación musical a través de metodologías activas en el Grado de Maestro. *Opus*, 28, 1–23. <https://doi.org/10.20504/opus2022.28.25>
- Bruner, J.S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32. <https://digitalauthorship.org/wp-content/uploads/2015/01/the-act-of-discovery-bruner.pdf>
- Crisol, E. (2017). Using active methodologies: The students' view. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237, 672–677. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.040>
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. HarperCollins.
- De la Cal, M. (2025). *Proyecto COSMOS: Creatividad y metodologías activas en el aula de música del futuro* [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Salamanca, Facultad de Educación y Turismo de Ávila].
- Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*, (190), 3 de octubre de 2022. <https://bocyl.jcyl.es/boletines/2022/10/03/pdf/BOCYL-D-03102022-6.pdf>
- Díaz, M. y Riaño, M.E. (Eds.). (2007). *Creatividad en educación musical*. Ediciones de la Universidad de Cantabria.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 35–56. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/152>
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. Basic Books.
- Jorquera, M.C. (2010). Modelos didácticos en la enseñanza musical: el caso de la escuela española. *Revista Musical Chilena*, 64(214), 52–74. <https://doi.org/10.4067/S0716-27902010000200006>
- Montoya, J.C. (2017). El recorrido de las metodologías de principios del siglo XX en la enseñanza de la música en España: aproximación bibliográfica e interpretativa. *Anuario Musical*, 72, 219–232. <https://doi.org/10.3989/anuariomusical.2017.72.10>
- Navarro, J.L. (2017). Pautas para la aplicación de métodos de enseñanza musical desde un enfoque constructivista. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(3), 143–160. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.675>

Palacios, F. (1997). Las puertas de la música. *Quodlibet: Revista de Especialización Musical*, 8, 60–72.

Pérez, M.A. (2009). Evolución de la práctica pedagógica como dispositivo escolar y discursivo en la educación artística-musical. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 4(1), 1–14.

Pericacho, F.J. (2023). Implicaciones didácticas del espacio escolar. *Perfiles Educativos*, 45(180), 91–105. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.180.60873>

Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.

Tafari, J. (2007). Improvisación musical y creatividad: Investigaciones y fundamentos teóricos. En M. Díaz y M. E. Riaño (Eds.), *Creatividad en educación musical* (p. 37). Ediciones de la Universidad de Cantabria.

Wuytack, J. y Boal, G. (2009). Audición musical activa con el musicograma. *Eufonía: Didáctica de la Música*, 47, 43–55. <http://hdl.handle.net/10400.22/11323>

CAPÍTULO 21

RETOS Y OPORTUNIDADES EN CONTEXTOS SOCIOEDUCATIVOS: INNOVACIÓN DOCENTE EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS

ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ*, HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO*,
MARÍA DEL MAR MEGÍAS TORRES**, Y CRISTÓBAL LÓPEZ SÁNCHEZ*

**Universidad de Almería; **Instituto de Educación Secundaria Sabinar*

INTRODUCCIÓN

El siglo XXI, en un mundo globalizado, conlleva retos y oportunidades en cualquier ámbito de actuación, incluyendo el educativo. Transformaciones significativas en grupos sociales, en tecnología, en formas de relacionarse y comunicarse, en acceso a la información y al conocimiento, lo que implica el desarrollo competencial pertinente en el alumnado junto a la capacitación del profesorado (Ortega, 2010; Area-Moreira, 2011) y, como destaca Mora (2013), el aprendizaje va enlazado a una predisposición psico-emocional positiva.

La innovación docente, como concepto, no se circunscribe sólo a la utilización de herramientas tecnológicas aplicadas en el aula y a través de distintas didácticas, sino que conlleva, además, un cambio de paradigma en la práctica educativa, en las metodologías del proceso de enseñanza, en los criterios de evaluación y en los objetivos que se persiguen (Gimeno-Sacristán, 1991; Biesta, 2010; Gairín, 1996; Gigirey-vilar, 2025).

Durante las últimas décadas, la literatura nacional e internacional ha ido analizando e investigando las diferentes metodologías aplicadas durante la práctica docente destacando aquellas que innovan, dentro de su momento y contexto socio histórico, mostrando tanto sus desafíos como sus oportunidades o potencialidades. Así, algunos autores españoles como Ortega (2010), Area-Moreira (2011) y Coll (1994) y en el contexto internacional, Cuban (2001), Laurillard (2012), Lave y Wenger (1991), Schön (1983) o Mayer (2020), han expuesto que la adopción de diferentes métodos educativos innovadores y el éxito que pueden representar va a depender de la base teórica pedagógica, la formación del profesorado y, siempre, el apoyo institucional pertinente.

El estudio que nos ocupa pretende conocer los retos y oportunidades en contextos socioeducativos de la innovación docente en la didáctica de las ciencias, partiendo de una revisión bibliográfica de literatura científica aportando, a la misma, el análisis pertinente. Se persigue aportar una visión exhaustiva para que sea provechoso tanto para la práctica docente, en cualquier ámbito educativo, como para el profesorado investigador.

Innovación Docente

Para María Acaso (2018), la innovación docente parte de la actitud del docente para repensar su práctica en el aula, la metodología que aplica, los espacios que utiliza y la organización de los mismos que inviten a la realización de prácticas creativas, con grupos cooperativos, y organizados con valores democráticos que quiebren con el simple uso de recursos tecnológicos. Para Fernando Trujillo Sáez (2014) la innovación en educación precisa por incorporar tanto metodologías activas, significativas y participativas como herramientas tecnológicas dentro de una reflexión pedagógica. Con dichas aportaciones, podemos destacar que la innovación docente es un proceso que incluye la intención del profesorado ante el cambio de paradigma de su propia práctica, contextualizando el proceso de enseñanza a su realidad del grupo-clase, para perseguir el éxito académico de éste, la atención a la diversidad y a las diferentes individuales, a la riqueza curricular y a la inclusión social.

Por otra parte, Michael Fullan (2007), indica que con respecto a los niveles en Educación, el que la innovación académica se sostenga dependerá del intercambio y retroalimentación de conocimientos, estrategias y recursos entre los docentes, además de la determinación para continuar adelante con estas metodologías y el apoyo institucional; sin la fuerza que aporta la unión de estas cuestiones, la innovación educativa de manera individual y aislada puede correr el riesgo de desaparecer o, tal vez fragmentarse. Añadir las aportaciones de Isabel Solé (1998) al incidir en el carácter previo que tiene la innovación para elaborar actividades creativas, diseñando didácticas que promuevan el pensamiento socio y crítico, la capacidad de análisis, de búsqueda y discriminación de la información junto al desarrollo del gusto por la lectura en el alumnado. Para terminar, destacar a Sherry Turkle (2011) que enumera algunos desafíos que podrían producirse como las transformaciones que pueden plantearse con las relaciones personales, la socialización entre el alumnado y la capacidad de atención prestada al desarrollo de la clase. Con estos nuevos recursos digitales y tecnológicos, tan atractivos y rápidos, se debe cuidar, como se ha mencionado con anterioridad, las interacciones personales, además, preparar en la alfabetización digital, en cuestiones éticas en las que se incluye el respeto a los derechos de autor.

Objetivos

Objetivo general

– Conocer los retos y oportunidades en contextos socioeducativos de la innovación docente en la didáctica de las ciencias.

Objetivos específicos

– Investigar prácticas metodológicas que predominen en la innovación educativa.

- Identificar los retos principales en relación a la implantación de metodologías innovadoras en Educación.
- Señalar las oportunidades más destacables que la innovación docente aporta en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Hipótesis

Hipótesis 1

Cuando el profesorado cuenta con la formación pertinente en innovación educativa más el apoyo institucional, se fomenta una mejora sustancial tanto en el aprendizaje del alumnado como en la adquisición de competencias clave de manera transversal (Coll, 1994; Mayer, 2020).

Hipótesis 2

El uso de diferentes recursos tecnológicos, si los mismos no están sustentados por la pedagogía correspondiente, ni el docente tiene en su haber la capacitación pertinente, el resultado académico no es relevante (Cuban, 2001; Area-Moreira, 2011).

Hipótesis 3

El intercambio de información, de conocimiento y recursos entre los miembros de la comunidad docente constituye un factor determinante para el mantenimiento y viabilidad de los métodos de innovación educativa (Wenger, 1998; Trujillo, 2014).

METODOLOGÍA

Entendemos por metodología a un conjunto o grupo de procedimientos, con sentido y coherentes, que ayudan a organizar y orientar cómo desarrollar una investigación en un campo o ámbito determinado, en el que se incluyen la lógica fundamentada en el conocimiento que, a su vez, justifica qué métodos adoptar, el diseño, el tipo de muestra, la búsqueda, discriminación y selección de la información junto al posterior análisis (Creswell, 2014). Así, la metodología difiere si la investigación o estudio es de carácter cuantitativo, cualitativo o mixto, además de ser capaz de dar respuesta a las hipótesis planteadas y alcanzar los objetivos previos (Yin, 2014). Por otra parte, Patton (2015) destaca la flexibilidad de la metodología para que sea capaz de adaptarse a la realidad de estudio.

El método elegido debe ser un apoyo, un guía y facilitador de la investigación a abordar con capacidad de adaptación.

El trabajo que nos ocupa se fundamenta en una revisión bibliográfica tematiza de literatura científica española e internacional, relevante. Está planteada desde el

análisis de la narrativa, en la identificación de pedagogías docentes preferentes y en los resultados de las mismas en Educación y en didácticas de las ciencias.

Búsqueda

Con respecto a las estrategias de búsqueda, éstas partieron de la selección de las bases de datos como fueron: Dialnet, Google Académi-co, Scopus y ERIC. Seguidamente, se determinaron las palabras cla-ves con las que realizar dicha búsqueda y discriminación de la infor-mación en dichas bases de datos, utilizando siempre las mismas: “innovación docente”, “retos y oportunidades en innovación docente”, “innovación y didácticas en ciencias”, “innovación educativa ense-ñando ciencias”, “innovación y mejora del aprendizaje”. Destacar, que los idiomas internacionales elegidos fueron el español, con 600.6 millones de hispanohablantes, según el Instituto Cervantes (2025) y el inglés con 380 millones de hablantes nativos más 820 que conocen el idioma como segunda lengua (Fernández, 2025), por lo que el impac-to de nuestra investigación tiene un mayor alcance. En cuanto a las fechas de las publicaciones, para tener en cuenta autores relevantes en estos ámbitos, nos hemos decantado por el período entre 1983 y 2025.

Criterios de Inclusión

En referencia a los criterios de inclusión éstos han abarcado a artícu-los científicos, libros, capítulos de libro, tesis doctorales, programas, webs, principalmente, que incluyesen, además de la temática de estu-dio, marcos teóricos, revisiones sistemáticas, investigaciones cuantita-tivas y cualitativas centradas en la innovación docente de las ciencias, desafíos y oportunidades de dicha práctica. Además, de la accesibili-dad de dichas publicaciones que debían encontrarse en abierto y gratuitas.

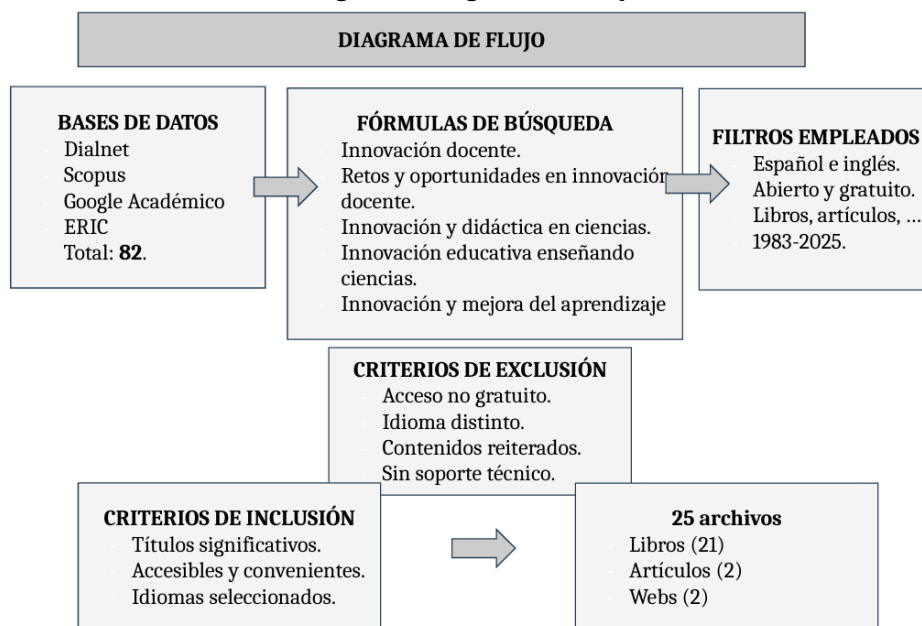
Criterios de Exclusión

Por lo que toca a los criterios de exclusión, éstos han venido determi-nados por aquellas publicaciones de idiomas distintos a los seleccio-nados, de acceso restringido, con información no relevante y reitera-da y otras sin el soporte teórico y/o empírico buscado.

Proceso de criba numérica

Con respecto al proceso de criba numérica, en una primera selección, se identificaron 82 publicaciones a través de la lectura de títulos. Una segunda fase, en la que se leyeron los resúmenes, propició el descar-tar 38. De la revisión, en profundidad, de los 44 restantes se incluye-ron en esta investigación 21 libros, 2 artículos y 2 páginas webs.

Figura 1. Diagrama de Flujo



Fuente: Elaboración propia

Variables

En cuanto a las variables extraídas de la información seleccionada, podemos destacar las siguientes:

- Innovación docente (pedagogías, metodologías, tecnologías, recursos digitales, herramientas, medios, espacios).
- Ámbito educativo (todos los niveles: infantil, primaria, secundaria, universidad).
- Impacto (enseñanza, aprendizaje, inclusión, éxito académico, motivación, autonomía, competencias).
- Desafíos y oportunidades.

Calidad

En relación a los criterios de calidad metodológicos estos se fundamentaron en distintos aspectos como la coherencia entre las hipótesis de partida, la metodología aplicada y las conclusiones a las que nos ha llevado el trabajo que nos ocupa. Por otro lado, se ha tenido en cuenta la utilización de las técnicas utilizadas que fuesen válidas, el tipo de muestra objeto de estudio y que los diseños de investigación fuesen diáfanos y evidentes.

RESULTADOS

La revisión bibliográfica que hemos llevado a cabo sobre innovación docente aplicada a la didáctica de las ciencias destacando oportunidades y retos, se ha sustentado entre los años 1983 y 2025 para incluir a relevantes autores en la materia de las últimas décadas. Dicha investigación nos ha permitido destacar varios espacios de resultados diferenciados como:

Medios tecnológicos, digitales e Internet

En un mundo globalizado como en el que nos encontramos en el siglo XXI y año 2025 (d. J.C.), el papel de los medios tecnológicos y digitales, acompañados de la conexión a Internet, se ha tornado en relevante en la innovación educativa, no obstante, algunos estudios como los de Ortega (2010) y Castañeda (2012) exponen que dichos recursos son útiles cuando han sido incluidos, previamente, en la programación docente y cuyos objetivos persiguen un fin académico. A este respecto, Turkle (2011) y Cuban (2001) indican que el uso de estas herramientas digitales, por sí mismas, no son sinónimo de innovación y que, si no se emplazan dentro de las pedagogías pertinentes, pueden aparecer resultados poco alentadores. Por otro lado, Mayer (2020) añade evidencias empíricas sobre la mejora del aprendizaje de nuestro alumnado cuando se utilizan medios tecnológicos en las didácticas educativas, puesto que fomentan la autonomía, la participación significativa y con las que los estudiantes son más protagonistas de su propio proceso de aprendizaje.

Innovación educativa a través de metodologías activas

En la innovación docente existe una propensión evidente hacia las llamadas metodologías activas en las que se incluye el aprendizaje cooperativo entre iguales, el aprendizaje-servicio, trabajo por parejas, aprendizaje basado en proyectos (ABP), sin olvidar el trabajo individual del alumnado. Investigaciones españolas como la de Trujillo (2014) y la de Prince (2004) en Estados Unidos, exponen que estas metodologías ayudan a desarrollar la motivación de los estudiantes, fomentan la adquisición de competencias clave, específicas, valores cívicos y democráticas, socialización y regulación entre iguales a través del trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas. Además, dichos autores, inciden en la repercusión favorable en el aprendizaje y la interiorización de conocimientos a través del desarrollo de actividades basadas en sus propios intereses.

Formación del profesorado y comunidades de apoyo

Dentro de la literatura científica consultada se recogen distintas investigaciones sobre innovación docente, destacando la formación del profesorado de manera continuada y la pertinente para dicha metodología como piedra angular, además de

la comunicación y apoyo con otros docentes dentro y fuera del centro educativo para compartir ideas, estrategias, recursos, medios y, por ende, la continuidad en la práctica de estas pedagogías innovadoras (Wenger, 1998). A este respecto, en España, Marcelo (2009) y Escudero (2013) evidencian el éxito de proyectos de innovación educativa cuando detrás de los mismos se encuentran equipos docentes que han apostado por ello, a través de la reflexión crítica de su práctica en el aula, junto con el soporte de la Administración.

Desafíos

Finalmente, y, aunque la evidencia empírica expone lo positivo de la innovación docente, adoptando metodologías y pedagogías activas, en la didáctica de las ciencias y con el uso de tecnología digital, también se han observado algunos desafíos o limitaciones a tener en cuenta como pueden ser:

- El profesorado y su reticencia hacia la innovación en su práctica docente: el miedo a salir de su zona de confort y experimentar otras didácticas distintas a las conocidas (Fullan, 2007).
- Desigualdad en la disponibilidad de tecnologías digitales con acceso a internet en contextos socio-económicos vulnerables y/o rurales.
- Priorizar la tecnología frente a la reflexión y deliberación pedagógica y los objetivos que se pretendan conseguir.
- Ausencia de evaluación crítica y sistematizada del resultado de los proyectos de innovación docente, dificultando el estudio de los mismos para valorar lo positivo de su impacto o no.

DISCUSIÓN

Los resultados, anteriormente indicados, exponen que en la innovación docente confluyen varios factores, principalmente, la actitud y el compromiso del profesorado, su formación específica, los objetivos académicos perseguidos tanto a nivel docente como del alumnado, los recursos, la cultura y la implicación institucional, por lo que no es un proceso automático ni un trayecto lineal. La metodología y didáctica aplicada en base a los logros que se pretenden conseguir es la piedra angular de la innovación docente, independientemente de los diferentes recursos tecnológicos que pudiesen utilizarse (Ortega, 2010; Area-Moreira, 2011; Turkle, 2011).

Con respecto a las distintas políticas académicas que pudiesen aplicarse, Hargreaves (1994) y Fullan (2007) inciden en advertir que los cambios metodológicos, para que conlleven un éxito educativo y sean significativas para los estudiantes, requieren de compromiso y coherencia, de continuidad, de colaboración entre el profesorado, siendo la innovación docente comprendida como parte de las dinámicas y las didácticas de clase y no sólo como un fin técnico.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que la innovación en el ámbito educativo es un conjunto de factores tales como la creatividad en el diseño de las actividades, en el uso de los espacios, en las agrupaciones del alumnado, en el protagonismo significativo del proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes, en los tiempos, en la programación curricular, en los recursos tecnológicos y digitales, en los materiales físicos, en el apoyo institucional, en formar parte de una comunidad con la que compartir ideas, propuestas y medios, además de contar con la formación continua del profesorado y una evaluación crítica de la práctica docente.

Como vemos, la implementación de metodologías innovadoras en el aula consiste en un proceso metódico con el único objetivo de enriquecer el aprendizaje de forma significativa y no un mero fin técnico, con el que se mantenga una atención crítica y analítica hacia la verdadera razón de la Educación, a la par que dicha innovación docente parta del principio de igualdad, inclusión, educación de calidad y equidad, junto a la promoción de valores democráticos y cívicos.

Agradecimientos/Cuestiones éticas

Esta investigación se enmarca en el Proyecto de Innovación Docente (PID) “Aprender creando con IA: desarrollo de contenidos educativos por el alumnado de Ciencias de la Educación” (25_26_1_24C) de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente (PID) bienio 2025-2026 de la Universidad de Almería. De tal modo, agradecemos a dicha institución, de la que formamos parte, la posibilidad de poder investigar y aportar al ámbito educativo superior.

Con respecto a las cuestiones éticas que pudiesen plantearse, el estudio que nos ocupa se ha llevado a cabo respetando los derechos de autor de las investigaciones recogidas y consultadas en el mismo, teniendo en cuenta la normativa APA, tal y como se solicita. Dicho trabajo es original y fidedigno.

REFERENCIAS

- Acaso, M. (2018). *Pedagogías invisibles: Es espacio del aula como discurso*. Los Libros de la Catarata.
- Area-Moreira, M. (2011). *Introducción a la tecnología educativa*. Universidad de La Laguna.
- Biesta, G. J. J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Routledge.
- Coll, C. (1994). *Psicología y currículum: Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Paidós.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.
- Fernández, R. (2025). *Los idiomas más hablados en el mundo en 2024*. Statista. <http://bit.ly/4mzmVQa>
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). Teachers College Press.
- Gairín, J. (1996). *La organización escolar: Contexto y texto de actuación*. La Muralla.
- Gigirey-Vilar, A. (2025). Health education in the curriculum of early childhood education in Galicia, Spain: An análisis of Decree 150/2022. *Education Policy Analysis Archives*, 33(12), 45-61.
- Gimeno-Sacristán, J. (1991). El currículum: Una reflexión sobre la práctica. Morata.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing time: Teachers' work and culture in the postmodern age*. Teachers College Press.
- Instituto Cervantes (España). (1991-2025). *Hispanismo*. <https://cervantes.org/es/hispanismo>
- Laurillard, D. (2012). *Teching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación: Sólo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Ortega, C. F. (2010). Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet. *Revista de la Educación Superior*, 156(4), 115-118.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books. <http://bit.ly/3KGcnBl>
- Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura*. Graó
- Trujillo, F. (2014). *Artefactos digitales: Una escuela digital para la sociedad del conocimiento*. Graó.
- Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. Basic Books.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). SAGE Publications.

CAPÍTULO 22

LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE UNIÓN DE LOS CONCEPTOS EMPRESARIALES SOSTENIBLES A TRAVÉS DE LA HETEROGENEIDAD DE LA DOCENCIA

MIGUEL PRADO ROMÁN, ALBERTO PRADO ROMÁN, E IRÍA PAZ GIL
Universidad Rey Juan Carlos

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el ámbito de la educación se está enfrentando a numerosos retos para asegurar el éxito profesional de sus egresados: baja motivación de los alumnos, problemas de financiación, constantes cambios en el plano empresarial que dificultan enfocar correctamente que aspectos pueden ser determinantes en el mercado laboral.... Además, a estos factores se les ha sumado una variable que es fundamental para gestionar las empresas: la comprensión del ámbito de la sostenibilidad empresarial. Esta nueva variable se está convirtiendo en un factor indivisible de los gestores.

El problema es que al principio las empresas aplicaban estrategias enfocadas al ámbito social, con el fin de aportar a la sociedad una parte de los beneficios que recibía la empresa. Estas estrategias se cobijaron bajo el paraguas de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Sin embargo, el fuerte despertar de la sociedad en el ámbito sostenible ha provocado que éstas se queden obsoletas, ya que la sostenibilidad es una variable que va más allá de las estrategias que la empresa diseñe para mejorar el ámbito social (García et al., 2018).

Este hecho, ha provocado que los alumnos no sólo deben ser formados en las materias correspondientes de cada grado, sino que deben tener entrelazados esos conocimientos con los factores sostenibles que les rodean. Y es en este punto donde se registra el mayor reto de la educación: aumentar la implicación sostenible de los alumnos en las aulas incorporando una nueva materia que es global para todas las asignaturas.

El ámbito sostenible

Aunque dentro de la sociedad existen voces disconformes con la relevancia de una gestión sostenible, este tipo de enfoque no sólo permite asegurar la consecución de los intereses de los stakeholders de la empresa, sino que garantiza también su propia satisfacción frente a la consecución de estos (Uribe et al., 2018). Este enfoque ha provocado que las empresas incrementen su inversión en I+D centrada en aspectos sostenibles (Xu et al., 2023), y de estmanera incrementar la eficiencia de su actividad

(Lo y Thakor, 2023), lo que conlleva un incremento de los beneficios de la empresa a largo a pesar del incremento del coste a corto plazo (Papazoglou, 2023).

Siguiendo la línea anterior, que una empresa realice estrategias sostenibles no le asegurará el éxito final con los clientes, si estos no perciben que la empresa lo es realmente. Por ello, la empresa se enfrenta al reto de que información debe presentar ante el mercado. Y aunque en años anteriores, se consideraba la publicación de los estados económicos-financieros como el puntual de una gestión eficiente, en la actualidad la presentación única de esta información no les permite a los consumidores determinar el estado real de las actividades de la empresa (Boedker et al., 2008), demostrándose que la presentación de información no financiera constituye una alternativa fiable para generar valor futuro (Jarvia et al., 2018), ya que les asegura, tanto a los consumidores como al resto de grupo de interés, incrementar el conocimiento sobre la empresa, lo que conlleva un incremento en la eficiencia de ejecución de sus acciones futuras (Titko y Shina, 2017).

Sin embargo, que la sostenibilidad se haya convertido tanto en una necesidad como en un aspecto fundamental para asegurar el éxito de la empresa, trasladar este conocimiento a las aulas es un reto muy reseñable. Los principales problemas que se plantean son dos: diversidad de la sostenibilidad e implicación de los alumnos.

En el caso de la diversidad, la sostenibilidad es un ámbito muy grande, por lo que la ONU para facilitar su aplicación dentro de la empresa la englobó bajo 17 objetivos (United Nations General Assembly, 2015), los cuales se encuadran dentro de tres dimensiones diferentes: económica, social y medioambiental (Tipu, 2022), lo que los convierte en una materia igual o mayor que cualquier asignatura por separado. Por otro lado, se encuentra la implicación del alumno.

La aplicación de la gamificación

El cambio del paradigma educativo no sólo ha provocado que los profesores opten por metodologías más activas (González, 2022), sino por el diseño de juegos docentes como alternativa de los métodos de enseñanza tradicionales (Pérez et al., 2019), con el objetivo de incrementar la motivación de los alumnos mediante la mezcla de un proceso didáctico entre la materia docente y situaciones lúdicas (Paz et al., 2019). Lo que ha provocado un crecimiento del uso de las técnicas de innovación docente en las aulas.

Dentro de las ventajas que presentan, la principal reside en que se puede recopilar datos valiosos de la opinión de los receptores de éstas como son los alumnos (González-Monteaagudo, 2020) lo que los convierte en técnicas muy valiosas para poder implantar nuevos aspectos dentro del aula. Sin embargo, hay que señalar que las innovaciones docentes presentan un gran reto, ya que muchos docentes consideran que esta clase de técnicas se les impone directamente sin tener en cuenta

que lo más importante es el fin para que el que se ha diseñado (González y Hennig, 2020). Y dentro de ésta, la gamificación se erige como una alternativa relevante para afrontar con éxito los problemas planteados.

La gamificación consiste en el uso de elementos del diseño de juegos en contextos no lúdicos (Deterding et al., 2011). Este proceso le proporciona al docente una herramienta muy valiosa para mejorar el desarrollo de las clases (Sevilla et al., 2023), ya que permite numerosas aplicaciones docentes (Parente, 2016), lo que conlleva una mayor capacidad para poder incrementar las habilidades y competencias de los alumnos (Voros y Sarkozi, 2017).

Esto se debe a que esta herramienta consigue despertar una gran motivación entre los alumnos incrementando su compromiso y aprendizaje dentro de las aulas (Ortiz et al., 2018), así como su implicación en la materia impartida (García et al., 2019). Lo que provoca no sólo una mayor predisposición de los docentes para aplicarla en sus aulas, sino también por parte de los alumnos (Pegalajar, 2021) lo que permite alcanzar los objetivos de enseñanza fijados por el profesor.

Sin embargo, la aplicación de un juego en las aulas no es sinónimo de éxito, sino que es fundamental tener el tipo de perfil de los alumnos para diseñar el proceso adecuado para alcanzar los objetivos previstos (García, 2019).

Debido a todo lo anterior, esta investigación pretende profundizar en las ventajas que puede aportar esta técnica de enseñanza en el proceso de implantación de la sostenibilidad en las aulas. Para ello, esta actividad se desarrolló dentro del marco académico de las asignaturas de Contabilidad Financiera – I y Política de Producto, permitiendo evaluar los resultados registrados desde dos perspectivas tan diferentes como fundamentales para la gestión de la empresa: la contabilidad y el marketing. De esta manera, el trabajo busca contribuir a la literatura mediante la búsqueda de los métodos más eficientes para enseñar la materia de la sostenibilidad independientemente del grado o la asignatura.

Finalmente, la estructura de la investigación continúa con la descripción del método de gamificación seleccionado, y la muestra a la que va dirigida, para posteriormente presentar los resultados identificados tras su aplicación, analizándose las principales implicaciones que se derivan de los mismos. Por último, se establecen las futuras líneas de investigación para poder determinar el método que mejor se adapte a la enseñanza de la sostenibilidad en las aulas.

MÉTODO

La actividad se ha llevado a cabo en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid mediante la elaboración de un proyecto competitivo de innovación docente titulado “La Gamificación como Mecanismo de Aprendizaje de la Sostenibilidad en el Ámbito Educativo” en el marco de la II Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de

la Facultad de Ciencias de la Economía y de la Empresa de la Universidad Rey Juan Carlos del curso 2024/2025. Este proceso de gamificación ha consistido en el diseño de una competición entre alumnos y clases diferentes para enseñar la relevancia de la sostenibilidad empresarial independientemente de sus materias y grados.

Diseño del juego

El diseño de la competición consistió en diseñar un proceso dividido en tres fases principales y una fase preliminar. Durante la fase preliminar, el periodo previo a realizar la competición, los profesores diseñaron una página web en la cual los alumnos disponían de diferentes secciones sobre aspectos sostenibles relevantes y reales.

Figura 1. Página web de Sostenibilidad Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Se les presentó una totalidad de cinco secciones: Inicio, donde se les presentaba en que consiste la sostenibilidad y la relevancia que tiene ésta en el mercado actual; Proyectos, donde podían consultar proyectos sostenibles reales realizados por las empresas; Recursos, donde se presentaban inicialmente una serie de videos de Tik-Tok sobre sostenibilidad los cuales iban aumentando a razón de dos por semana durante la ejecución de la competición; Informes, se contó con la colaboración de un profesional que elaboró tres informes para que los alumnos tuvieran otro punto de vista aparte de la de los profesores involucrados; Noticias, se subieron inicialmente una gran cantidad de noticias actuales sobre la sostenibilidad las cuales iban aumentando a razón de una por semana durante la duración de la competición.

Una vez preparado el material audiovisual, se procedió a realizar la competición la cual estaba formada por 3 fases.

En la fase 1, la cual duró un total de 4 semanas (de la semana 1 a la 4), a los alumnos se les planteaba una serie de cuestiones actuales sobre la sostenibilidad, pero con carácter general para que estos pudieran familiarizarse con este paradigma. Las cuestiones se les planteaba a través de la plataforma Kahoot y tenían de tiempo para responderlas una semana y podían hacerlo desde cualquier lugar (casa, aula, trabajo...), de esta manera se les daba una gran accesibilidad y aumentaba el atractivo de la competición ya que no sólo se incluía el entorno profesional sino también personal.

Finalizada cada semana, se registraban y presentaban en el aula los resultados de los alumnos. Para ello se elaboraron dos tipos de clasificaciones: la clasificación de cada clase, y la clasificación general donde se diferenciaban los alumnos de contabilidad y marketing. De esta manera, los alumnos se sentían muy motivados porque no sólo veían como iban respecto a sus compañeros, sino también frente a sus “rivales” de la otra materia.

Esta dinámica se aplicó durante las cuatro semanas que duraba la fase 1 acumulando los resultados.

Terminada la fase 1, se procedió a ejecutar la fase 2, la cual también duraba cuatro semanas (semana 5 a la 8), y aunque todo el proceso de registro de resultados y presentación de las clasificaciones era idéntico que en la fase anterior, en este caso las cuestiones que se planteaban eran más específicas. Se presentaron cuestiones ya relacionadas directamente con aspectos contables-financieros y de marketing. De esta manera, todos los alumnos contaban con una ventaja cuando las cuestiones se relacionaban con su materia específica, pero también con una desventaja cuando era, al contrario. Así los alumnos se esforzaban para aumentar su visión fuera de su materia propia.

Finalmente se ejecutó la tercera y última fase, en la cual sólo participaban a nivel de competición los 20 alumnos con los resultados más elevados de cada clase (20 alumnos de contabilidad y 20 de marketing), para de esta manera mantener el ánimo de competitividad de los alumnos.

Hay que señalar que, aunque esta fase tenía una duración de 4 semanas (semana 9 a la 12), cada semana los alumnos competían y al final de cada semana los 10 resultados más bajos eran eliminados independientemente del grupo al que pertenecieran, de manera que el proceso era el siguiente: semana 9, octavos de final, competían 40 alumnos; semana 10, cuartos de final, competían 30 alumnos; semana 11, semifinales, competían 20 alumnos; semana 12, final, competían 10 alumnos.

Sin embargo, para mantener la implicación de los alumnos durante la fase 3, los alumnos que no llegaron por puntuación a la fase 3 podían participar de manera independiente en una competición paralela entre ellos, siguiendo la misma dinámica de las fases 1 y 2.

Muestra

El número final de participantes ascendió a 130, de los cuales 43 eran hombres (27,50%) y 77 mujeres (72,50%), siendo estudiantes de las asignaturas de Contabilidad Financiera – I del Grado de Administración y Dirección de Empresas y Derecho y de Política de Producto del Grado de Marketing de la Universidad Rey Juan Carlos (tabla 1).

Tabla 1. Composición de la muestra

Universo de población/muestral	130
Alumnos Contabilidad	50
Alumnos Marketing	70
Demografía	27,50% hombres
	72,50% mujeres
Ámbito geográfico	España
Grado	Grado ADE+Derecho/Grado Marketing
Asignatura	Contabilidad Financiera -I/Política de Producto
Período de participación	Curso 2024/2025

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

Como la investigación se basa en un proceso de gamificación dividido en tres fases, los resultados serán presentados en base a ellas.

Fase 1

En la fase 1, la cual abarcó las primeras cuatro semanas, los alumnos demostraron una gran capacidad de asimilación de los conceptos generales de sostenibilidad ya que el índice medio de acierto ascendió a 79,95%, siendo del 83,27% en el caso del grupo de contabilidad y del 76,61% en el del grupo de marketing) (tabla 2).

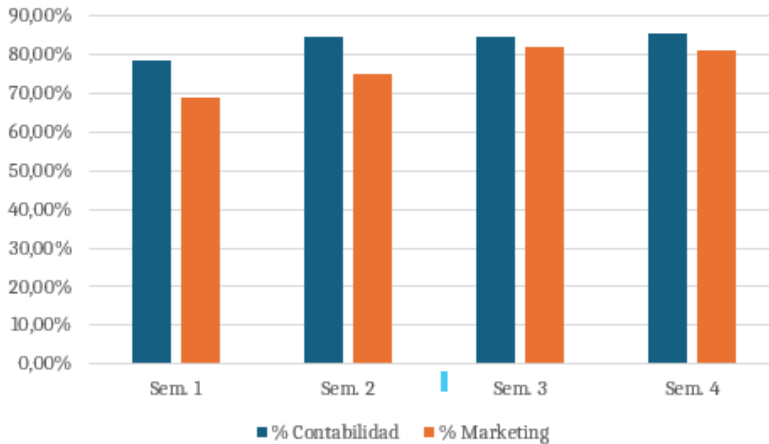
Tabla 2. Resultados de la fase 1: Semanas 1-4

	% Contabilidad	% Marketing	% Variación
Sem. 1	78,66%	69,02%	12,26%
Sem. 2	84,75%	74,79%	11,75%
Sem. 3	84,41%	82,20%	2,62%
Sem. 4	85,47%	81,22%	4,97%

Fuente: Elaboración propia

Además, aunque los resultados son elevados, los alumnos de contabilidad presentaron una asimilación superior a sus homólogos de marketing a lo largo de las primeras cuatro semanas, siendo ésta de media del +6,58% (gráfica 1).

Gráfica 1. Comparativa resultados de los alumnos de contabilidad-marketing de la fase 1



Fuente: Elaboración propia

Fase 2

Durante el segundo bloque de semanas, la dificultad de las preguntas ascendió considerablemente centrándose en conceptos más específicos tanto de marketing como de contabilidad lo que provocó un mayor ajuste de los grupos. Como resultado de este ajuste, el nivel de acierto general se situó en el 82,60%, donde los alumnos de contabilidad registraron un 83,59% y del 81,61% los alumnos de marketing (tabla 3), lo que consolida la línea positiva de la fase 1 (+3,31%).

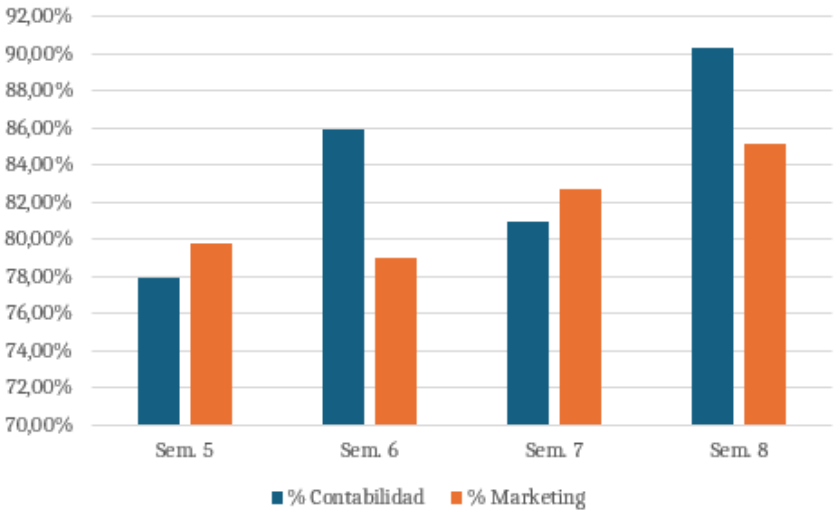
Tabla 3. Resultados de la fase 2: Semanas 5-8

	% Contabilidad	% Marketing	% Variación
Sem. 5	77,87%	79,79%	-2,47%
Sem. 6	85,87%	79,02%	7,98%
Sem. 7	80,91%	82,67%	-2,18%
Sem. 8	90,26%	85,11%	5,71%

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, la sorpresa se registró en las variaciones de los grupos, donde, aunque el grupo de contabilidad fue superior en la fase 1, +6,58%, en la semana 5 y 7 los alumnos de marketing presentaron mejores resultados que los de contabilidad, +2,47% y +2,18% respectivamente (gráfica 2).

Gráfica 2. Comparativa resultados de los alumnos de contabilidad-marketing de la fase 2



Fuente: Elaboración propia

Fase final

En la fase final, se procedió a realizar los procesos de eliminación de alumnos en función del nivel de acierto. Los porcentajes de acierto de las eliminatorias se situaron por encima del 80%, salvo en la ronda de cuartos que se situó en el 76,18% (tabla 4).

Tabla 4. Resultados de la fase final: Octavos-Cuartos-Semifinal-Final

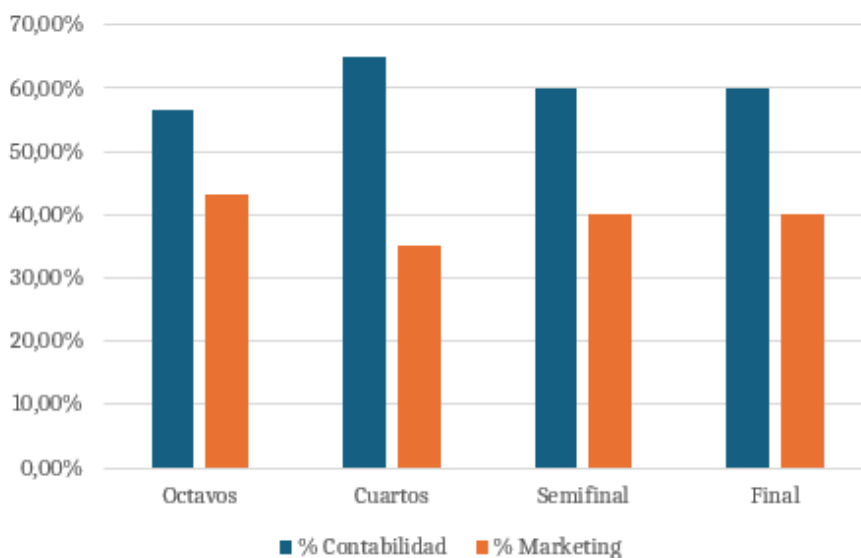
	% Alumnos Contabilidad	% Alumnos Marketing	% Aciertos Totales
Octavos	56,67%	43,33%	83,33%
Cuartos	65,00%	35,00%	76,18%
Semifinal	60,00%	40,00%	84,44%
Final	60,00%	40,00%	89,29%

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la comparativa entre los alumnos de contabilidad y marketing, en la primera eliminatoria cayeron 7 alumnos de marketing y 3 de contabilidad, lo cual significa que en la siguiente ronda estuvo formada por el 43,33% de marketing y el 56,67% de contabilidad. En la ronda de cuartos, el porcentaje de marketing se redujo en un -19,22% (35%), mientras que en la ronda de semifinales se ajustó un poco más, 40%-60%. Sin embargo, en la Final, aunque el porcentaje es el mismo que en la ronda anterior, 40%-60%, si se analizan las tres primeras posiciones, éstas fueron ocupadas únicamente por alumnos de contabilidad situando el

porcentaje en 0%-100%. Lo que implica una clara superioridad global de los alumnos de contabilidad frente a los de marketing en toda la fase final (gráfico 3).

Gráfica 3. Comparativa resultados de los alumnos de contabilidad-marketing de la fase final



Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La primera conclusión que se recoge de los resultados es que la técnica de gamificación tiene un impacto positivo en el proceso didáctico del aula siempre que se asegure una implicación real por parte de los alumnos (García et al., 2019; Ortiz et al., 2018). En el caso del juego diseñado, los alumnos han demostrado una gran implicación durante el desarrollo del juego planteado, ya que al permitir desarrollar el juego fuera de los horarios lectivos, los alumnos no se han sentido presionados, pudiendo escoger el momento idóneo para realizarlo, lo que les ha permitido relajarse y absorber los conocimientos de manera más eficiente.

La división de la competición les permitió a los alumnos poder tomar una primera toma de contacto con los conceptos generales de la sostenibilidad empresarial (fase 1), permitiendo ganar confianza para asimilar los conceptos y sentirse más seguros para enfrentarse al reto de cuestiones de materias sobre las que no tienen tanto control (en el caso de los alumnos de contabilidad cuestiones sobre marketing sostenible y en el caso de los de marketing cuestiones más financieras). Esta estrategia tuvo éxito como se pudo observar en el registro general del número de aciertos generales en la fase 2 (82,60%) y por grupos (contabilidad 83,59%,

marketing 81.61%), permitiendo que los alumnos se sintieran más seguros para asimilar conceptos más complejos sin aceptar la posibilidad de fracasar porque la materia no pertenece a su especialidad.

En la fase final, los alumnos se sintieron tan involucrados que no sólo querían jugar los alumnos seleccionados para las diferentes rondas de eliminatorias, sino que en paralelo los excluidos participaban para ver que aciertos tenían en comparación con sus compañeros, lo que aumentó su nivel de implicación e interés por la materia presentada.

Tras todos los resultados registrados se puede concluir que la técnica seleccionada se ha erigido como un éxito absoluto ya que los alumnos, en cierto momento de la competición, más que preocuparse por ganar se sentían más contentos por mejorar sus registros que por subir puestos en la clasificación. Es decir, se consiguió que estos se sintieran lo suficientemente motivados, para que, aunque no estuvieran en los puestos de arriba de la clasificación, quisieran seguir aprendiendo y mejorando casa semana.

Todo lo expuesto anteriormente demuestra que, aunque el uso de las herramientas de gamificación puede aportar muchos beneficios dentro de las aulas, es fundamental no sólo considerar juegos que exijan grandes inversiones en tecnología, sino que hay que centrarse en entender a los alumnos para detectar herramientas que les permitan cierta flexibilidad para que no se sientan demasiado presionados y puedan aprender más ágilmente.

Finalmente, en futuras investigaciones se podría tratar de replicar la actividad entre un mayor número de clases y de materias diferentes para poder involucrar nuevas áreas de conocimientos y que los alumnos puedan romper la barrera de sus grados, ampliando así sus miras profesionales.

REFERENCIAS

Boedker, C., Mouritsen, J., y Guthrie, J. (2008). Enhanced business reporting: international trends and possible policy directions. *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, 12(1), 14-25. <https://doi.org/10.1108/14013380810872734>

Deterding S., Dixon D., Khaled R., y Nacke L. (2011). *Gamification: Toward definition*. The ACMCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. [https://www.researchgate.net/publication/273947177_Gamification_Toward_a_definition#:~:text=of%20humanitarian%20missions-,...et%20al.%2C%202011\)%20](https://www.researchgate.net/publication/273947177_Gamification_Toward_a_definition#:~:text=of%20humanitarian%20missions-,...et%20al.%2C%202011)%20).

García Calí E., Barros-Arrieta D., y Valle-Ospino A. (2018). Endomarketing desde el paradigma de la sostenibilidad organizacional: Una revisión de la literatura. *Desarrollo Gerencial*, 10(2), 65-82. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/3219/4035>

García Lázaro, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa HEKADEMOS*, 27, 71-79. <https://hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/17>

García Magro C., Martín-Peña M. L., y Díaz-Garrido E. (2019). PROTOCOL: Gamify a subject without advanced technology. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 10(2), 20-35.

https://www.researchgate.net/publication/338125469_Protocol_Gamify_a_Subject_without_Advanced_Technology

González Calatayud, V. (2022). La innovación en Formación Profesional: el uso de las Escape Rooms. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 8(1), 111-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8480965>

González, O. y Hennig, C. (2020). Las fragilidades de la innovación educativa. *Revista ESPACIOS*, 41(37), 1-10. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n37/20413720.html>

González-Monteaugudo, J. (2020). Reivindicación de la innovación educativa [Editorial]. *Praxis Pedagógica*, 20(26), 1-5. <http://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.1-5>

Jarvia, H., Kahkonena, A., y Torvinen, H. (2018). When value co-creation fails: reasons that lead to value co-destruction. *Scandinavian Journal of Management*, 34(1), 63-77. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2018.01.002>

Lo, A. W. y Thakor, R. T. (2023). Financial intermediation and the funding of biomedical innovation: A review. *Journal of Financial Intermediation*, 101028. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2023.101028>

Ortiz-Colón, A-M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>

Papazoglou, M. E. (2023). Favorable strategies for the success of entry into new technological areas: An entrepreneurial perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 19(1), 403-426. <https://doi.org/10.1007/s11365-022-00828-z>

Parente, D. (2016). Gamificación en la educación. En R. S. Contreras-Espinosa, y J. L. Eguia (Eds.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 11-24). Barcelona: inCOM UAM. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=874731>

Paz-Gil, I., Macías, G. A., Orden-Cruz, C., y Díaz-Iglesias, S. (2019). Grado de aceptación de los estudiantes del uso de la prensa como herramientas de aprendizaje activo. *Journal of Management and Business Education*, 2(2), 87-107. https://redaodem.org/JMBE2/2019/2019_Vol_02_N02_3_Iria.pdf

Pegalajar Palomino, M.C. (2021). Implicaciones de la gamificación en educación superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>

Pérez Vázquez E., Gilabert Cerdá A., y Lledó Carreres A. (2019). Gamificación en la educación universitaria: El uso del escape room como estrategia de aprendizaje. En R. Roig-Vila (Ed.) *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior* (pp. 660-668). Octaedro. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/98964>

Sevilla-Sánchez, M., Dopico Calvo, X., Morales, J., Iglesias Soler, E., Fariñas, J., Y Carballeira, E. (2023). La gamificación en educación física: efectos sobre la motivación y el aprendizaje. *Retos*, 47, 87-95. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94686>

Tipu, S.A.A. (2022). Organizational change for environmental, social, and financial sustainability: a systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 16(6), 1697–1742. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00494-5>

Titko, J. Y Shina, I. (2017). Non-financial value drivers: case of Latvian banks. *Procedia Engineering*, 178, 192-199. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.095>

United Nations General Assembly (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda> Accessed 30 Abril 2024

Uribe Macías, M. E., Vargas Moreno, O. A., Y Merchán Paredes, L. (2018). Corporate social responsibility and sustainability, enabling criteria in projects management. *Entramado*, 14(1), 52-63. <https://doi.org/10.18041/entramado.2018v14n1.27107>

Voros, A. I. V. y Sarkozi, Z. (2017). Physics escape room as an educational tool. *TIM17 Physics Conference*. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article/1916/1/050002/750661/Physics-escape-room-as-an-educational-tool>

Xu, M., Wang, M., y Han, Y. (2023). Family management, family succession, and R&D investment: An empirical study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 19(1), 293–319. <https://doi.org/10.1007/s11365-022-00816-3>

CAPÍTULO 23

FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN PSICOLOGÍA DESDE UN ENFOQUE INCLUSIVO: REFLEXIONES Y PROPUESTAS PARA UNA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA

IRUNE CORRES MEDRANO, KLARA SMITH ETXEBERRIA,
IZARNE LIZASO ELGARRESTA, PATRICIA MACÍA GUERRERO,
Y FAYROUZ EL KATTAB CHERIFI
Universidad del País Vasco

INTRODUCCIÓN

La inclusión se reconoce hoy como un derecho humano fundamental, estrechamente vinculado a los principios de justicia social y equidad. El paradigma de la inclusión, tal como se recoge en la Declaración de Salamanca [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 1994], defiende la participación plena y en igualdad de condiciones de todas las personas en las instituciones sociales, como base de una sociedad verdaderamente democrática (Echeita y Ainscow, 2011; Escribano y Martínez, 2016; Messiou, 2019; Simón et al., 2019a, 2019b). En esta línea, la Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2015) subraya la responsabilidad de las autoridades educativas en garantizar que los derechos de la infancia y de las personas en situación de vulnerabilidad psicosocial se integren de forma efectiva en los currículos de formación profesional, con el fin de detectar precozmente factores de riesgo de exclusión y promover intervenciones adecuadas.

Sin embargo, la implementación del derecho a la inclusión no es homogénea. Mientras algunas instituciones —como gobiernos, escuelas o centros residenciales— avanzan en la promoción de la justicia social, otras perpetúan dinámicas que refuerzan las desigualdades estructurales (UNESCO, 2019). En este contexto, formar a las personas para convivir en un mundo inclusivo, justo y sostenible se ha convertido en una prioridad de las agendas educativas internacionales [Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2018], que reclaman una transformación profunda de los sistemas formativos hacia modelos más equitativos, participativos y sensibles a la diversidad.

En numerosos países, el derecho a la inclusión se ha reducido a una forma de asistencia básica, sin garantizar una educación de calidad para las personas en situación de exclusión. Esta visión limitada contribuye a la reproducción y perpetuación de las desigualdades estructurales y de la injusticia social. Desde enfoques patologizantes y culpabilizadores, han proliferado respuestas centradas en

apoyos individuales, dirigidas a quienes se consideran portadores del “problema” o etiquetados como personas con necesidades especiales. Estas intervenciones, lejos de promover una inclusión real, a menudo refuerzan barreras simbólicas y prácticas que dificultan la participación plena (Monarca y Rappoport, 2017).

La privación del derecho a la inclusión se traduce, en muchos casos, en procesos de exclusión social complejos, que responden a factores estructurales de los sistemas económicos, políticos, sociales y culturales. Estos procesos siguen negando a numerosas personas y colectivos el acceso a sus derechos más fundamentales (Darretxe et al., 2020; Darretxe-Urrutxi et al., 2018; Parrilla, 2009). La exclusión social no solo limita el ejercicio de derechos, sino que también impacta profundamente en la construcción de la identidad personal y colectiva. Sus consecuencias se manifiestan en diversas formas de sufrimiento social, como el fracaso escolar, la marginación, la agresividad, la inseguridad o la pérdida de autonomía, afectando negativamente al desarrollo humano y al capital social y económico de las sociedades (Ferrándiz, 2004; Martínez y Ferrer, 2018; Rincón-Perdomo, 2019).

En el plano psicológico, la exclusión y la estigmatización social generan efectos adversos significativos. Se ha documentado un impacto negativo a nivel cognitivo (menor autorregulación e inteligencia), emocional (baja autoestima, escaso sentido de pertenencia y aplanamiento afectivo) y comportamental (mayor agresividad, hostilidad, conductas irracionales, disminución del comportamiento prosocial y de la capacidad para establecer redes de apoyo) (Alzugaray et al., 2023; Magallares, 2011; Stuber et al., 2008).

La inclusión en la educación superior

La inclusión en la educación superior implica valorar los logros, el bienestar y las trayectorias de aprendizaje de todo el estudiantado, con especial atención a quienes han enfrentado barreras o dificultades previas (Forlin, 2010). Este enfoque no solo representa un compromiso ético con la equidad, sino que también promueve la justicia social y el desarrollo del potencial humano (Salmi y D’Addio, 2021). Cada vez se reconoce con mayor claridad que una universidad inclusiva beneficia tanto a los individuos como al conjunto de la sociedad, al fomentar la participación, la diversidad y la cohesión (Collins et al., 2019).

En este contexto, como profesionales dedicados a la formación de futuros profesionales de la salud, resulta fundamental analizar las repercusiones que la inclusión —o su ausencia— pueden tener en el desarrollo psicológico de las personas. La pandemia por COVID-19 agravó las desigualdades educativas, afectando especialmente al alumnado de contextos socioeconómicos desfavorecidos (Doyle, 2020), y generó consecuencias psicosociales como ansiedad, pérdida de habilidades sociales y dificultades para retomar las rutinas escolares (Gomes et al., 2021). Estas

secuelas, aún patentes en el contexto post-pandémico [Instituto Nacional de Estadística (INE), 2023; Romera et al., 2021], evidencian la necesidad de profundizar en el paradigma de la inclusión a lo largo de todas las etapas del desarrollo humano, respetando las características particulares de cada una y propiciando entornos educativos seguros, accesibles y acogedores para toda la comunidad (García-Raga et al., 2017).

La Psicología es una disciplina que promueve oportunidades de liderar procesos orientados a la reducción de la opresión y a la construcción de sociedades más inclusivas (Gaskin, 2015). Para ello, es esencial que el currículo universitario incorpore prácticas transformadoras que promuevan la equidad, la inclusión y la adaptabilidad (Carolissen et al., 2015). Esto implica ampliar el uso de metodologías activas, integrar materiales didácticos diversos y fomentar una enseñanza crítica y contextualizada (Gallor, 2017; Hulme et al., 2022). Una formación inclusiva en Psicología no solo mejora la preparación profesional, sino que también fortalece el compromiso ético con las comunidades a las que se sirve (Calia y Kanceljak, 2023; Hulme et al., 2022).

En este sentido, se hace imprescindible que cualquier profesional que ofrezca asistencia psicológica a lo largo del ciclo vital reciba formación específica en inclusión. Este proyecto se plantea precisamente con el objetivo de incidir en dicha formación, poniendo el foco en el calificativo “inclusivo” como eje vertebrador. Solo así será posible transformar las relaciones históricas entre desventaja, fracaso escolar y oportunidades de vida condicionadas (Ainscow, 2010), avanzando hacia una práctica psicológica más justa y equitativa.

En resumen, en este proyecto se propone introducir el paradigma de la inclusión adaptado a las realidades del alumnado del Grado y post-grado en Psicología involucrados en dicho proyecto para investigar y proponer una formación que cambie la mirada profesional sobre las personas afectadas por la falta de inclusión social y sus afecciones en el plano psicológico.

Objetivos

El objetivo principal de este proyecto de innovación educativa es analizar la eficacia de la puesta en marcha de una intervención, aplicada mediante metodologías activas, dirigida a aumentar los conocimientos sobre el paradigma de la inclusión del alumnado del grado y post-grado en Psicología.

MÉTODO

Participantes

Inicialmente participaron 61 personas, si bien 2 de ellas no completaron el cuestionario pos-test completo y fueron consideradas como casos perdidos.

Así, la muestra final estuvo compuesta por 59 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad del País Vasco (EHU). Todas ellas realizaban sus estudios en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la CAV, en euskera o en castellano. Del total, 40 participantes (67,8%) completaron el cuestionario en euskera y 19 (32,2%) en castellano. En cuanto al tipo de estudios académicos y el contexto curricular, la mayoría (n = 47; 79,7%) estaban cursando la asignatura Practicum Psicología de la Educación del 4º curso del Grado de Psicología, mientras que el resto de personas (n = 12; 20,3%) estaban realizando el Trabajo de Fin de Grado en el Grado de Psicología o el Trabajo de Fin de Máster en el Máster de Psicología General Sanitaria de la Universidad del País Vasco.

Procedimiento

Con el fin de llevar a cabo este proyecto de innovación educativa se realizaron diferentes fases y actividades que se detallan a continuación:

Fase Previa (Fase Pre)

En esta primera fase se trabajó con dos grupos diferenciados por el idioma (castellano y euskera). A ambos se les realizó una presentación formal del proyecto, en la que se explicaron sus objetivos, metodología y duración. Asimismo, se les solicitó el consentimiento informado para participar en el estudio y se les informó sobre el visto bueno (VB) concedido por la Comisión de Ética para Seres Humanos (CEISH) de la Universidad.

Una vez otorgado el consentimiento, el estudiantado que manifestó interés en participar completó un cuestionario inicial sobre conocimientos relacionados con la inclusión en el ámbito de la Psicología. Este instrumento permitió establecer una línea base de conocimientos antes de la intervención educativa.

Sesión de Intervención

La intervención se llevó a cabo en una única sesión conjunta, en la que participaron ambos grupos. La sesión tuvo una duración total de cuatro horas, distribuidas en diversas actividades:

a. Introducción: Se retomó el tema central del proyecto y se expusieron nuevamente sus objetivos, con el fin de contextualizar el trabajo que se iba a realizar.

b. Visionado de la película *Campeones* (Javier Fesser, 2018): Esta película fue seleccionada por su contenido relacionado con la inclusión y la discapacidad. Al finalizar la proyección, se organizó un debate guiado, utilizando la Guía del Profesorado de la propia película como herramienta para facilitar la reflexión y el intercambio de ideas entre los y las participantes.

c. Lecturas reflexivas: Tras un breve descanso, el estudiantado trabajó con dos lecturas previamente seleccionadas:

- Alzugaray et al. (2023): La adversidad y sus consecuencias psicosociales, comunitarias y exclusión social.
- Simón et al. (2019a): Equidad, Educación Inclusiva y Educación para la Justicia Social. ¿Llevan todos los caminos a la misma meta?

Estas lecturas permitieron profundizar teóricamente en los aspectos abordados durante el visionado de la película y el debate posterior.

Fase Posterior (Fase Post)

Una vez finalizada la intervención, se volvió a administrar el cuestionario utilizado en la fase previa. El objetivo de esta segunda aplicación fue comparar los resultados y analizar posibles cambios en los conocimientos del estudiantado sobre la inclusión en Psicología, como resultado de la intervención.

Instrumentos

Para llevar a cabo la recogida de datos se utilizó un *cuestionario de conocimientos elaborado ad hoc* por las propias investigadoras del proyecto de innovación educativa. El objetivo principal de este cuestionario fue evaluar los conocimientos iniciales y posteriores a la realización de la intervención en relación a cuestiones relacionadas con el paradigma de la inclusión en la formación de los/as psicólogos/as. El cuestionario estaba formado por 12 preguntas tipo Likert con 3 opciones de respuesta, y una pregunta abierta final donde se preguntaba por las expectativas acerca del aprendizaje a través de esta actividad. Las preguntas tipo Likert estaban relacionadas con cuestiones como la inclusión, la exclusión social, la diversidad funcional, la autoestima en este tipo de contextos, etc.

RESULTADOS

Con el fin de analizar el impacto de la sesión de intervención en el nivel de conocimiento adquirido por parte del alumnado, se realizó un análisis de comparación de medias entre los conocimientos adquiridos mediante la prueba *t de Student*, con el software *SPSS 29 (2024)*. Los resultados obtenidos sugieren un aumento en el conocimiento adquirido por parte del alumnado participante de la fase previa ($M = 0,86$; $DT = 0,98$) a la fase posterior ($M = 0,89$; $DT = 0,097$), tras aplicar la intervención con el alumnado. Igualmente, las diferencias entre los cuestionarios de conocimiento administrados en las fases previa y posterior fueron significativas ($t = -2,62$; $p < ,01$).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Este proyecto de innovación educativa principalmente ha pretendido introducir el paradigma de la inclusión en las tareas académicas de las personas participantes, facilitándoles la oportunidad de investigar y profundizar en distintas perspectivas de la inclusión en psicología, con el fin de promover una formación que cambie su mirada profesional sobre las personas afectadas por la falta de inclusión social.

Los resultados obtenidos en este proyecto de innovación educativa evidencian la pertinencia y necesidad de incorporar el paradigma de la inclusión en la formación universitaria de los futuros profesionales de la Psicología. La intervención diseñada, basada en metodologías activas, recursos audiovisuales y lecturas críticas, ha demostrado ser eficaz para incrementar el conocimiento del estudiantado sobre inclusión y exclusión social, además de fomentar una reflexión profunda sobre su papel como agentes de cambio en contextos de vulnerabilidad. Esta línea de trabajo se alinea con las recomendaciones de la UNESCO (2020), que subrayan la importancia de una educación superior inclusiva como motor de justicia social y desarrollo sostenible.

El análisis cuantitativo muestra una mejora significativa en los conocimientos del estudiantado tras la intervención, lo que refuerza la idea de que una formación específica y contextualizada puede contribuir a transformar la mirada profesional hacia una más ética, crítica y comprometida con la justicia social. Este avance no solo tiene implicaciones académicas, sino también éticas y sociales, al preparar a los y las futuras psicólogas para intervenir de manera más sensible y eficaz en contextos marcados por la desigualdad y la exclusión. Recientemente, la American Psychological Association (APA, 2025) también ha señalado que integrar la inclusión en los planes de estudio mejora los resultados educativos y prepara a los profesionales para atender a poblaciones diversas de forma competente y ética.

Asimismo, el proyecto ha permitido constatar que la inclusión no puede entenderse como un añadido opcional en el currículo, sino como un eje transversal que debe impregnar la formación en todas sus etapas. La experiencia desarrollada pone de manifiesto que es posible —y necesario— adaptar los contenidos del grado y post-grado de Psicología para integrar una perspectiva inclusiva que responda a los desafíos contemporáneos en materia de equidad, diversidad y derechos humanos. En esta línea, el informe de la OCDE (2023) destaca que los sistemas educativos deben adoptar marcos curriculares flexibles, centrados en el estudiante, que promuevan la colaboración, la accesibilidad y la evaluación diferenciada para garantizar una inclusión real y efectiva.

Sin embargo, el impacto real de estas intervenciones debe ser evaluado también desde una perspectiva cualitativa, que permita comprender cómo el alumnado interpreta, resignifica y aplica estos conocimientos en su trayectoria formativa.

La inclusión no puede reducirse a una transmisión de contenidos, sino que debe ser vivida, reflexionada y transformada en praxis.

Por tanto, a partir de los hallazgos y reflexiones de este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones para fortalecer la formación inclusiva en el ámbito universitario: 1. Incorporar el paradigma de la inclusión como eje transversal en los planes de estudio del grado y post-grado de Psicología (Filippou y Acquah, 2025); 2. Diseñar actividades formativas basadas en metodologías activas y participativas, como el visionado crítico de materiales audiovisuales, el análisis de casos reales y el trabajo colaborativo, que favorezcan la reflexión ética y el pensamiento crítico (Miller et al., 2025); 3. Fomentar la lectura y discusión de textos académicos que aborden la inclusión desde una perspectiva interseccional, con el fin de ampliar la comprensión del alumnado sobre las múltiples formas de exclusión y sus implicaciones psicológicas (Hick et al., 2009); 4. Evaluar el impacto de las intervenciones educativas sobre el conocimiento, las actitudes y las competencias del alumnado en relación con la inclusión, utilizando instrumentos validados y adaptados al contexto (OECD, 2023); 5. Promover espacios de diálogo interdisciplinar entre profesorado, alumnado y profesionales del ámbito psicosocial, que permitan compartir experiencias, buenas prácticas y desafíos en torno a la inclusión (UNESCO, 2022); y 6. Garantizar la formación continua del profesorado universitario en materia de inclusión, equidad y justicia social, para que puedan ejercer un rol activo en la transformación de la cultura institucional (APA, 2025; OECD, 2023).

En definitiva, este trabajo contribuye a visibilizar la necesidad de repensar la formación universitaria desde un enfoque inclusivo, que no solo prepare técnicamente al alumnado, sino que también lo capacite para actuar con sensibilidad social, compromiso ético y responsabilidad profesional ante las múltiples formas de exclusión que aún persisten en nuestra sociedad. Esta perspectiva se alinea con el principio de responsabilidad social universitaria, entendido como el compromiso ético de las instituciones de educación superior para formar profesionales capaces de responder a los desafíos sociales, ambientales y culturales de manera consciente y transformadora (Rodríguez-Farías, 2024).

REFERENCIAS

- Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea [FRA]. (2015). *Violencia contra los niños con discapacidad: legislación, políticas y programas en la Unión Europea*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Ainscow, M. (2010). Responding to the challenge of equity within education systems. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 17, 73-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3770762>

Alzugaray, C., Fuentes, A., Villagrán, L. y Moraga, R. (2023). La adversidad y sus consecuencias psicosociales, comunitarias y la exclusión social. *Rumbos TS*, 18(29). <http://dx.doi.org/10.51188/rrts.num29.701>

American Psychological Association (APA). (2025). *APA policy statement on the benefits of inclusivity to psychology and higher education*. <https://www.apa.org/about/policy/benefits-inclusivity-higher-education.pdf>

Calia, C. y Kanceljak, D. (2023). Diversity and inclusion in UK psychology: A nationwide survey. *Clinical Psychology Forum*, 1(369), 15–29. <https://doi.org/10.53841/bpscpf.2023.1.369.15>

Carolissen, R., Shefer, T. y Smit, E. (2015). A critical review of practices of inclusion and exclusion in the psychology curriculum in higher education. *Psychology in Society*, 49, 7–24. <https://doi.org/10.17159/2309-8708/2015/n49a2>

Collins, A., Azmat, F. y Rentschler, R. (2019). 'Bringing everyone on the same journey': Revisiting inclusion in higher education. *Studies in Higher Education*, 44(8), 1475–1487. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1450852>

Darretxe, L., Beloki, N. y Remiro, A. (2020). Sociedad y escuela que deseamos: la dialéctica entre inclusión y exclusión social. *Ciencia y Educación*, 4(1), 71–81. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i1.pp71-8>

Darretxe-Urrutxi, L., Arcos-Alonso, A. y Beloki-Arizti, N. (2018). Exclusión e inclusión en procesos comunitarios. *Revista de Educación y Desarrollo*, 46, 43–50. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/46/46_Darretxe.pdf

Doyle, O. (2020). COVID-19: Exacerbating educational inequalities. *Public Policy*, 9, 1–10.

Echeita, G. y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo*, 12, 26–46. <http://hdl.handle.net/10486/661330>

Escribano, A. y Martínez, A. (2016). *Inclusión educativa y profesorado inclusivo: Aprender juntos para aprender a vivir juntos*. Narcea.

Ferrándiz, F. (2004). Venas abiertas: memorias y políticas corpóreas de la violencia. En M. Cañedo y A. Marquina (Eds.), *Antropología política. Temas contemporáneos* (pp. 157–178). Bellaterra.

Filippou, K., Acquah, E.O. y Bengs, A. (2025). Inclusive policies and practices in higher education: A systematic literature review. *Review of Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1002/rev3.70034>

Forlin, C. (2010). The role of the school psychologist in inclusive education for ensuring quality learning outcomes for all learners. *School Psychology International*, 31(6), 617–630. <https://doi.org/10.1177/014303431038653>

Gallor, S. (2017). A social justice approach to undergraduate psychology education: Building cultural diversity, inclusion, and sensitivity into teaching, research, and service. *Psi Chi Journal of Psychological Research*, 22(4), 254–257. <https://doi.org/10.24839/2325-7342.JN22.4.254>

García-Raga, L., Bo, R.M. y Boque, M.C. (2017). Perception of secondary education students about school mediation in Castellon and Valencia. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 537–554. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49581

Gaskin, C.J. (2015). On the potential for psychological researchers and psychologists to promote the social inclusion of people with disability: A review. *Australian Psychologist*, 50(6), 445–454. <https://doi.org/10.1111/ap.12128>

Gomes, C.A., Vázquez-Justo, E. y Costa-Lobo, C. (2021). Education during and after the pandemics. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 29(112), 574–594. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903296>

Hick, P., Kershner, R. y Farrell, P.T. (2009). *Psychology for inclusive education: New directions in theory and practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203891476>

Hulme, J.A., McDermott, H. y Kent, A. (2022). Truly inclusive education: Teaching qualitative methods in psychology to enhance inclusion in the higher education psychology curriculum. *Qualitative Methods in Psychology Bulletin*, 1(34), 22–29. <https://doi.org/10.53841/bpsqmip.2022.1.34.22>

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2023). *Notas de prensa. Encuesta de condiciones de vida (ECV). Año 2022*. https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176807&menu=ultiDatos

Magallares, A. (2011). Exclusión social, rechazo y ostracismo: principales efectos. *Psicología.com*, 15, 25. <http://hdl.handle.net/10401/4321>

Martínez, L. y Ferrer, A. (2018). *Mézclate conmigo. De la segregación socioeconómica a la educación inclusiva*. Save the Children España.

Messiou, K. (2019). The missing voices: Students as a catalyst for promoting inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7–8), 768–781. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1623326>

Miller, E.K., Franco-Jenkins, X., Duncan, J.T., Reynolds, A. y Ward, C. (2025). Strengthening education through equitable and inclusive evidence-based teaching practices: A scoping review. *Education Sciences*, 15(3), 266. <https://doi.org/10.3390/educsci15030266>

Monarca, H. y Rappoport, S. (2017). La experiencia de éxito académico como oportunidad para salir de situaciones de fracasos reiterados. *Debates & Prácticas en Educación*, 2(1), 23–35. <http://hdl.handle.net/10486/679685>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Indicators of inclusion in education: A framework for analysis*. OECD. [https://one.oecd.org/document/EDU/WKP\(2023\)15/en/pdf](https://one.oecd.org/document/EDU/WKP(2023)15/en/pdf)

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework*. OECD.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1994). *La Declaración de Salamanca y el Marco de Acción sobre Necesidades Educativas Especiales: Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Inclusión y educación: Todos, sin excepción*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education – All means all*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373724>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2022). *Llegando a todos los estudiantes: Una caja de recursos de la UNESCO-OIE para apoyar la inclusión y la equidad en la educación*. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2023/10/unesco_bie_ierp_2022-sp_web.pdf

Parrilla, M.Á. (2009). ¿Y si la investigación sobre inclusión no fuera inclusiva? Reflexiones desde una investigación biográfico-narrativa. *Revista de Educación*, 349, 101–117. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2009/re349/re349-05.html>

Rincón-Perdomo, J.M. (2019). Social exclusion of Afro-Colombian children in the school classroom from a bioethical approach. *Revista Colombiana de Educación*, 76, 305–320. <http://dx.doi.org/10.17227/rce.num76-9384>

Rodríguez-Farías, M.G. (2024). La responsabilidad social en el contexto universitario y la formación de nuevos profesionales. *Cienciamatria: Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18), 366–390. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1306>

Romera, R., Grané, A. y Gil, P. (2021). *La vulnerabilidad social de las personas mayores atendidas por Cruz Roja en el contexto generado por la crisis Covid-19*. Boletín sobre vulnerabilidad social, 26. Cruz Roja Española.

Salmi, J. y D'Addio, A. (2021). Policies for achieving inclusion in higher education. *Policy Reviews in Higher Education*, 5(1), 47–72. <https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1835529>

Simón, C., Barrios, A., Gutiérrez, H. y Muñoz, C. (2019a). Equidad, educación inclusiva y educación para la justicia social: ¿Llevan todos los caminos a la misma meta? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(2), 17–32. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.001>

Simón, C., Fernández-Blázquez, M.L.M., Pérez-de la Merced, H., Márquez, C., Echeita, G. y Moreno, A. (2019b). Entre el derecho a la educación inclusiva y la realidad: Análisis del III plan de acción para personas con discapacidad de la comunidad de Madrid y propuestas. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 30(1), 57–74. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25194>

Stuber, J., Meyer, I. y Link, B. (2008). Stigma, prejudice, discrimination and health. *Social Science & Medicine*, 67(3), 351–357. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.03.023>

CAPÍTULO 24

ESCAPE ROOM EDUCATIVO VS. LECCIÓN MAGISTRAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿POR Y PARA TODOS? DESCIFRANDO LA VERDADERA INCÓGNITA

RAQUEL FALCÓ*, TOMÁS CÁMARA-PASTOR*, Y SERGIO MOLINA RODRÍGUEZ**

**Universidad de La Rioja; **Universidad Miguel Hernández de Elche*

INTRODUCCIÓN

La calidad del sistema educativo depende, en gran medida, de la preparación y del desempeño profesional del profesorado. Este desafío adquiere especial relevancia en la Educación Superior, actualmente inmersa en un proceso de transformación ineludible. El profesorado se enfrenta a un estudiantado caracterizado, en muchos casos, por una menor motivación y participación, lo que exige replantear el paradigma pedagógico vigente (Alonso-García et al., 2021). En este contexto, las metodologías activas se consolidan como una respuesta estratégica al promover el tránsito desde el modelo transmisivo hacia enfoques centrados en el estudiante, donde el aprendizaje se concibe como un proceso activo, reflexivo y situado (Gargallo-López et al., 2017). Estas metodologías se definen como estrategias didácticas que combinan métodos y técnicas orientadas a activar la participación del alumnado, fomentar actitudes positivas y favorecer un rol protagónico frente a la enseñanza unidireccional. Entre las más extendidas se incluyen el aula invertida, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación (Ojeda-Lara y Zaldívar-Acosta, 2023).

Más allá de la reorganización metodológica, estas propuestas sitúan al alumnado ante situaciones auténticas que demandan búsqueda de información, toma de decisiones y aplicación del conocimiento a contextos realistas, lo que impacta positivamente en la autonomía y en la transferencia del aprendizaje (De Miguel, 2009; Paños-Castro, 2017). Los resultados suelen traducirse en una mayor motivación, un aprendizaje más significativo, el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, y la mejora de las competencias interpersonales (Burguillo, 2010; Sinclair y Ferguson, 2009). Desde una perspectiva teórica, el aprendizaje significativo se produce cuando los nuevos contenidos se integran y organizan en torno a los saberes previos con sentido para el estudiante (Ausubel et al., 1983). Esta integración semántica está estrechamente ligada a la motivación intrínseca: cuando lo aprendido conecta con la experiencia y la realidad vital del alumnado, se incrementan la curiosidad, el compromiso y la perseverancia (Li et al., 2024; Ryan y Deci, 2020). En esta línea, la gamificación, entendida como la aplicación de elementos del diseño de juegos en

contextos no lúdicos, se ha consolidado como una herramienta eficaz para potenciar la motivación, el compromiso, el rendimiento académico y la adquisición de soft skills (Navarro-Mateos et al., 2021; Ojeda-Lara y Zaldívar-Acosta, 2023; Sailer y Homner, 2020). Su diseño combina mecánicas y dinámicas —como desafíos, niveles, insignias, recompensas y narrativas— que, integradas coherentemente con los objetivos curriculares, favorecen la inmersión y sostienen el rigor académico (Gini et al., 2025; Pegalajar-Palomino, 2021).

Dentro del abanico de propuestas gamificadas, el Escape Room Educativo (ERE) emerge como una metodología especialmente atractiva por su capacidad de integrar emoción, reto y aprendizaje colaborativo en un entorno experiencial. Se trata de una experiencia de acción real en la que el alumnado debe resolver, en un tiempo limitado, una serie de pruebas o enigmas vinculados con los contenidos de la materia. Todo el proceso se articula a través de una narrativa inmersiva que otorga sentido a los desafíos y sitúa al estudiante en un rol activo dentro de una historia con propósito (Pegalajar-Palomino, 2021). Los elementos estructurales del ERE comprenden: (a) objetivos de aprendizaje claros y alineados con el plan de estudios, que aseguran la coherencia entre los retos y las competencias a desarrollar; (b) una narrativa o misión central, que funciona como hilo conductor y dota de significado a las tareas, favoreciendo la inmersión emocional y cognitiva; (c) el rol del *game master*, que guía, observa y ofrece retroalimentación o ayuda ajustada, garantizando la progresión sin romper la autonomía del grupo; (d) la ambientación material y simbólica, que recrea el escenario y contribuye a la sensación de realidad e implicación; (e) un conjunto de minijuegos, acertijos o retos interdependientes, que requieren cooperación, pensamiento lógico, creatividad y comunicación efectiva; y (f) un tiempo límite, que introduce una dosis de tensión y urgencia, incrementando la concentración y el compromiso grupal.

La riqueza pedagógica del ERE radica en su potencial para movilizar simultáneamente procesos cognitivos, emocionales y sociales. El carácter lúdico y desafiante estimula la motivación; la cooperación fomenta la cohesión grupal y la comunicación; y la resolución de problemas impulsa el razonamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento. Todo ello convierte al ERE en una estrategia didáctica de alta intensidad formativa, capaz de integrar contenidos disciplinares con habilidades transversales y socioemocionales, sin renunciar al rigor evaluativo del currículo (Díaz y Estoque-Loñez, 2024). Como apuntan Chrobak (2017) y Giménez-Giubbani (2016), resulta imprescindible promover una docencia universitaria que potencie la autonomía del alumnado, conecte con los retos sociales del entorno y se oriente hacia las necesidades futuras. En esta línea, proyectos que incorporan elementos culturales o formatos socialmente reconocibles —como el ERE— ofrecen

un alto potencial de significatividad y transferencia (Arufe, 2019), al vincular el aprendizaje con experiencias atractivas, cooperativas y emocionalmente relevantes.

En respuesta a los desafíos actuales de la Educación Superior, el proyecto “Escape Room Científico-Educativo: descifrando la Covitalidad en 3, 2, 1... ¡comienza el desafío!” adapta la lógica del ERE al contexto universitario con el propósito de diseñar e implementar una experiencia innovadora que permita valorar su potencial didáctico frente a las metodologías tradicionales centradas en la lección magistral (en adelante, LM). El presente proyecto de innovación docente se desarrolla en el Grado en Enfermería de la Universidad de La Rioja, en el marco de las asignaturas Psicología I y Psicología II, impartidas respectivamente en primer y segundo curso. Ambas materias abordan los fundamentos psicológicos aplicados al ámbito sanitario, con especial énfasis en los procesos cognitivos, emocionales y sociales implicados en la práctica enfermera. En el primer curso (Psicología I), los contenidos se impartieron mediante metodología expositiva tradicional o LM, mientras que en el segundo (Psicología II) se diseñó e implementó una intervención docente basada en el ERE, con el fin de comparar los efectos formativos de ambas metodologías en términos de motivación, participación y aprendizaje significativo. Asimismo, se pretendía identificar la existencia de perfiles subyacentes de estudiantado que pudieran beneficiarse en mayor medida de metodologías gamificadas, explorando la posible variabilidad en el impacto educativo.

A saber, la asignatura Psicología II se fundamenta en la psicología social y de la salud, y tiene como propósito desarrollar en el alumnado las competencias necesarias para la relación terapéutica, la intervención psicosocial y las habilidades sociocomunicativas. En este contexto, el ERE se configuró como una herramienta de aprendizaje experiencial y cooperativo orientada a fortalecer los recursos psicológicos y las competencias socioemocionales del futuro profesional de enfermería. El diseño de la experiencia se articula en torno al Modelo de Covitalidad (Furlong et al., 2014), un modelo teórico que integra las principales fortalezas psicosociales identificadas por la literatura científica como factores nucleares para la promoción y la prevención en materia de salud mental. Este enfoque se enmarca en la corriente salutogénica, que concibe la salud no solo como ausencia de enfermedad, sino como la presencia de recursos personales y sociales que favorecen el bienestar y el afrontamiento adaptativo. En particular, la Covitalidad plantea que el bienestar psicológico emerge de la interacción dinámica entre dimensiones intrapersonales (como la autoeficacia, el optimismo o el sentido de propósito) e interpersonales (como la empatía, el apoyo y la pertenencia), actuando de forma conjunta como factores protectores frente al malestar psicológico y potenciadores de la resiliencia y la recuperación emocional.

Este marco resulta especialmente pertinente en el ámbito enfermero, donde los profesionales se enfrentan a retos constantes —sobrecarga laboral, déficit de personal, envejecimiento poblacional, burocratización y reconocimiento social limitado— que demandan tanto competencias clínicas y científicas como fortalezas psicosociales centradas en la persona. En coherencia, la Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud (2022–2026) enfatiza la necesidad de integrar la salud mental en todos los niveles asistenciales mediante un enfoque preventivo y comunitario. Desde esta perspectiva, el trabajo con la Covitalidad permite no solo identificar y reforzar los recursos personales y sociales de los pacientes, sino también prevenir el burnout, la fatiga por compasión y la despersonalización entre los futuros profesionales (Maslach y Leiter, 2016; Ruiz-Fernández et al., 2020). En suma, el presente proyecto se concibe como una experiencia de innovación docente orientada a evaluar el impacto pedagógico y motivacional de la gamificación —y en particular del ERE— en comparación con la enseñanza tradicional, analizando su capacidad para generar aprendizajes significativos, mejorar la implicación del alumnado y favorecer el desarrollo de competencias psicosociales esenciales para el ejercicio profesional de la enfermería. Este planteamiento se alinea con los retos contemporáneos en educación superior y salud, ofreciendo una vía de innovación metodológica coherente con los marcos actuales de aprendizaje activo, interdisciplinar y centrado en la persona.

MÉTODO

Participantes y procedimiento

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de innovación docente “Escape Room Científico-Educativo: descifrando la Covitalidad en 3, 2, 1... ¡comienza el desafío!” (PID37), concedido por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente del curso 2024/2025. Su objetivo principal fue diseñar e implementar un ERE como estrategia didáctica innovadora y analizar su potencial pedagógico frente a metodologías tradicionales centradas en la LM, tomando como referencia los fundamentos teóricos del Modelo de Covitalidad. El proyecto se desarrolló en el marco de las asignaturas Psicología I y Psicología II, correspondientes al primer y segundo curso del Grado en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Rioja. La muestra inicial estuvo compuesta por 333 estudiantes, si bien la falta de registros completos en la evaluación pre o post intervención redujo la muestra definitiva a $n = 276$ participantes.

Se establecieron dos condiciones experimentales diferenciadas según la metodología docente aplicada: (a) en Psicología I (1.º curso), los contenidos se impartieron mediante LM, representativa de un enfoque tradicional centrado en la

transmisión de información; (b) en Psicología II (2.º curso), la docencia se estructuró además en torno al ERE, diseñado *ad hoc* para el presente proyecto. De los 276 participantes, $n = 83$ pertenecían a la condición tradicional y $n = 193$ a la condición experimental. La sesión del ERE se desarrolló durante el horario regular de las clases prácticas con el fin de maximizar la participación y favorecer la interacción colaborativa. La experiencia se llevó a cabo en formato presencial y contó con la supervisión del equipo docente, que asumió el rol de *game master* para guiar el proceso, monitorizar la dinámica grupal y modular los niveles de ayuda durante la resolución de las pruebas.

El diseño de la investigación contempló dos momentos de medición —pre y post intervención—, con el propósito de analizar el impacto diferencial de ambas metodologías en variables relacionadas con la motivación, la implicación y la percepción de aprendizaje del alumnado. Para una descripción detallada de los aspectos procedimentales y, especialmente, de cómo los elementos esenciales del ERE —objetivos de aprendizaje, narrativa, misiones, retos, ambientación y rol del *game master*— fueron adaptados al Modelo de Covitalidad, consúltase Mateu-Martínez et al. (2025).

Variables e instrumentos

Escala de Evaluación de Experiencias Gamificadas (GAMEX; Parra-González y Segura-Robles, 2019). La GAMEX es una escala diseñada para evaluar la experiencia del alumnado en contextos gamificados, específicamente en entornos educativos. Evalúa seis dimensiones: disfrute, absorción, pensamiento creativo, activación, ausencia de efectos negativos y control de la experiencia. Por ejemplo, la dimensión “disfrute” explora el grado de placer y satisfacción durante la actividad; mientras que “absorción” analiza la inmersión en la experiencia, incluyendo la percepción del paso del tiempo. La GAMEX consta de 27 ítems y utiliza un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos (1 = nunca; 5 = siempre). Puntuaciones altas, excepto en la dimensión “ausencia de efectos negativos” (medida inversamente), indican un mayor grado de la característica evaluada.

Cuestionario de adquisición de conocimientos. Se trata de un instrumento *ad hoc* diseñado para evaluar la comprensión teórica y aplicada del Modelo de Covitalidad, incluyendo su fundamentación empírica, evaluación e intervención. El cuestionario consta de 14 preguntas con respuesta de opción múltiple. Cada ítem se puntuó de manera dicotómica (correcto/incorrecto), y su aplicación se realizó en los momentos pre y post intervención para analizar la mejora en el aprendizaje. El cuestionario fue revisado por expertos en psicología de la salud y educación para asegurar la validez de contenido.

Análisis estadístico

Los análisis se realizaron utilizando el software R (versión 4.3.3). Previamente al análisis inferencial, se llevó a cabo una depuración inicial de los datos, eliminándose aquellos casos que presentaran valores perdidos. Las puntuaciones del cuestionario de rendimiento se corrigieron aplicando penalización por azar acorde al formato de tres opciones de respuesta ($k = 3$), de acuerdo con la fórmula clásica. Posteriormente, se calcularon las puntuaciones pretest y posttest con corrección del error, así como la variable dependiente aprendizaje o mejora corregida (posttest - pretest).

Se calcularon estadísticos descriptivos (media, desviación típica, rango, asimetría y curtosis) para las puntuaciones pretest, posttest y de mejora corregida en cada grupo. La normalidad de la distribución de mejora se evaluó mediante la prueba de Shapiro-Wilk y la homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene basada en la mediana. Dado que los supuestos de normalidad y homocedasticidad fueron vulnerados en ambos grupos, se optó por una comparación intergrupar no paramétrica mediante la prueba de rangos de Wilcoxon (Mann-Whitney U), acompañada del *tamaño del efecto r de Rosenthal*. En suma, se llevó a cabo un análisis de covarianza (ANCOVA) para examinar el efecto del grupo sobre la puntuación posttest corregida controlando el nivel previo. Además, se evaluó el posible efecto moderador del pretest sobre la relación entre grupo y rendimiento posttest mediante el término de interacción en el modelo y, en caso de significación, se empleó el procedimiento Johnson-Neyman para identificar los rangos de puntuación pretest en los que el efecto del grupo resulta estadísticamente significativo.

Para el análisis del cuestionario GAMEX se calcularon las puntuaciones medias de las seis dimensiones originales, así como dos puntuaciones compuestas (Creatividad/Dominio y total media). Las relaciones entre la experiencia de juego (dimensiones GAMEX) y la mejora en el rendimiento se examinaron mediante correlaciones de Spearman debido a la ausencia de normalidad. Finalmente, con el objetivo de identificar perfiles diferenciados de experiencia de juego dentro del grupo experimental, se realizó un análisis de conglomerados (*k-means*) con $k = 2$, empleando como variables las seis dimensiones del GAMEX y las puntuaciones compuestas. La adecuación del modelo se evaluó mediante el coeficiente medio de silueta, y posteriormente se compararon los clústeres en la variable mejora corregida mediante la prueba de Wilcoxon para muestras independientes.

RESULTADOS

Estadísticos descriptivos

Los estadísticos de las puntuaciones en el pretest, posttest y mejora del rendimiento ($\Delta = \text{posttest} - \text{pretest}$) para los grupos experimental (ERE+LM) y control (LM) pueden verse en la Tabla 1. En general, ambos grupos mostraron un incremento

en las puntuaciones tras la intervención, si bien las mejoras fueron superiores en el grupo experimental.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos por condición en pretest, posttest y mejora

Tiempo	M		SD		Min, Max		Simetría		Curtosis	
	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C
Pre	-0.78	-0.63	2.41	2.18	-7.00, 6.50	-7.00, 3.50	0.13	-0.48	-0.19	0.30
Post	7.79	6.97	3.14	3.64	-1.00, 14.00	-4.00, 12.50	-0.15	-0.39	-0.44	-0.24
Mejora	8.56	7.60	3.02	4.18	4.50, 16.50	-4.00, 16.50	0.56	-0.48	-0.5	0.02

Nota: E = experimental (ERE + LM), $n = 193$; C = control (LM) $n = 83$.

Comprobación de supuestos

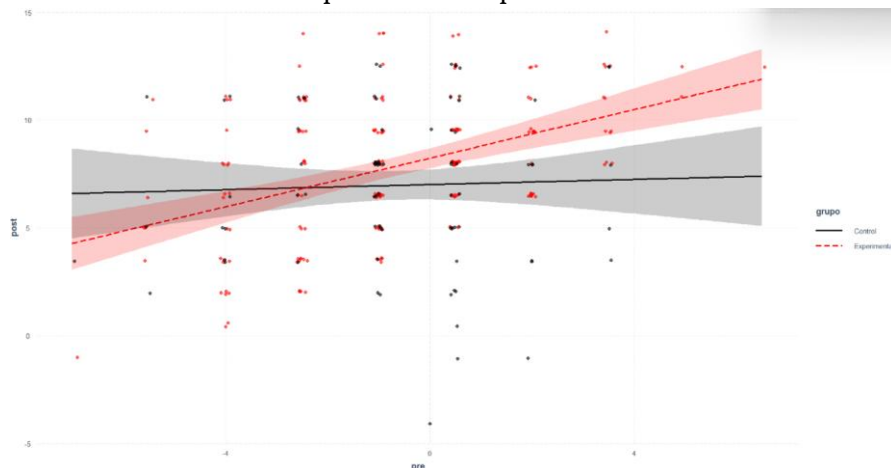
La prueba de Shapiro–Wilk evidenció que la variable mejora del rendimiento presentaba una distribución no normal en ambos grupos: $W(83) = .97$, $p = .039$ (control) y $W(193) = .93$, $p < .001$ (experimental). Asimismo, la prueba de Levene indicó heterogeneidad de varianzas: $F(1, 274) = 6.47$, $p = .012$. Dado que se violan simultáneamente los supuestos de normalidad y homocedasticidad, se emplearon pruebas no paramétricas para las comparaciones entre grupos.

Se aplicó la prueba U de Mann–Whitney para contrastar diferencias entre las mejoras de ambos grupos. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas ($W = 7351$, $p = .275$), además de un tamaño del efecto pequeño ($r = .07$). Tras ello, se realizó un ANCOVA utilizando la puntuación posttest como variable dependiente, el pretest como covariable y el grupo como factor. El efecto del grupo resultó estadísticamente significativo cuando se controló el efecto del pretest [$F(1, 273) = 4.57$, $p = .033$, $\eta^2_p = .016$], lo que indica un efecto débil pero significativo a favor del grupo experimental. Sin embargo, cuando se incluyó la interacción pretest para cada grupo, esta fue significativa [$F(1, 272) = 7.62$, $p = .006$, $\eta^2_p = .027$], indicando que el efecto del ERE depende del nivel inicial de conocimiento.

El análisis Johnson–Neyman mostró que el efecto del grupo experimental es significativo únicamente cuando la puntuación pretest es baja (≤ -2.33). Para valores superiores (~ 0.32 en adelante), el efecto del ERE deja de ser estadísticamente significativo. Esto sugiere un efecto compensatorio, donde el ERE beneficia especialmente a quienes parten de niveles iniciales más bajos. El análisis por terciles del pretest mostró el mismo patrón. En este se observó que en el tercil inferior, las mejoras fueron mayores en el grupo experimental que en el control, aunque sin alcanzar significación ($p = .217$). Por otro lado, en el tercil medio, no hubo diferencias ($p = .979$). Por último, en el tercil superior, la diferencia se aproximó a la significación

($p = .083$), sugiriendo una tendencia a mayor efectividad del ERE en quienes partían de peor rendimiento.

Figura 1. Interacción entre nivel inicial (pretest) y tipo de intervención en la predicción del postest



Nota. La banda sombreada representa el 95% del intervalo de confianza. La pendiente del grupo experimental es significativamente distinta del control únicamente para valores bajos de pretest (≤ -2.33), según el análisis Johnson–Neyman

Alcance de la experiencia gamificada

El *engagement* durante la actividad lúdica fue evaluado mediante la escala GAMEX, administrada exclusivamente al grupo que participó en la condición ERE + LM ($n = 185$). La Tabla 2 presenta los estadísticos descriptivos de las seis dimensiones originales del instrumento, así como de las puntuaciones compuestas. En términos generales, los participantes mostraron niveles elevados de disfrute y valoración positiva del juego. La dimensión con mayor puntuación media fue *diversión*, seguida de *ausencia de afecto negativo* y *creatividad imaginativa*. Las puntuaciones más bajas se observaron en dominio/control, lo que sugiere que, aunque el juego fue evaluado como atractivo y emocionalmente positivo, no todos los estudiantes percibieron pleno control sobre la tarea. En otra instancia, las puntuaciones globales indican un nivel moderado-alto de *engagement* general. La puntuación compuesta que combina *creatividad* y *dominio* mostró un nivel medio, mientras que la media de las cinco subescalas centrales alcanzó el valor más alto del conjunto. Por otro lado, las distribuciones de todas las dimensiones presentaron asimetría negativa, lo cual refleja una tendencia hacia puntuaciones altas, con una curtosis moderada que no sugiere una concentración extrema de valores.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos del GAMEX

Variable	M	DT	[Min-Max]	Asimetría	Curtosis
Diversión	4.42	0.58	[2.50 – 5.00]	-1.05	0.45
Absorción	3.72	0.88	[1.00 – 5.00]	-0.61	-0.06
Creatividad imaginativa	4.06	0.80	[1.00 – 5.00]	-0.96	1.13
Activación fisiológica	3.62	0.79	[1.25 – 5.00]	-0.22	-0.31
Ausencia de afecto neg.	4.09	0.87	[1.00 – 5.00]	-1.23	1.48
Dominio / Control	3.09	0.85	[1.00 – 5.00]	-0.02	-0.22
Creatividad + Dominio	3.57	0.68	[1.00 – 5.00]	-0.28	0.37
GAMEX Total media	3.64	0.44	[1.82 – 4.49]	-0.51	0.80
GAMEX 5-factores media	3.89	0.49	[1.65 – 4.73]	-0.83	1.61

Nota: Rango de puntuación: 1–5.

Por otro lado, se examinó la relación entre la experiencia de juego medida mediante el GAMEX y la mejora del rendimiento académico (Δ = posttest – pretest, corregida por azar). Las correlaciones de Spearman no revelaron asociaciones significativas entre ninguna de las dimensiones del GAMEX y la mejora obtenida ($|\rho| \leq .09$, $ps > .05$ en todos los casos). Del mismo modo, las puntuaciones compuestas del cuestionario tampoco mostraron relación significativa con el aprendizaje (véase Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones de Spearman

GAMEX	ρ
Diversión	.07
Absorción	.05
Creatividad	.08
Activación	.09
Ausencia de afecto negativo	-.03
Dominio	-.01
Creatividad + Dominio	.04
GAMEX total (6D)	.07
GAMEX total (5D)	.06

Nota: Resultados con corrección de p por Holm

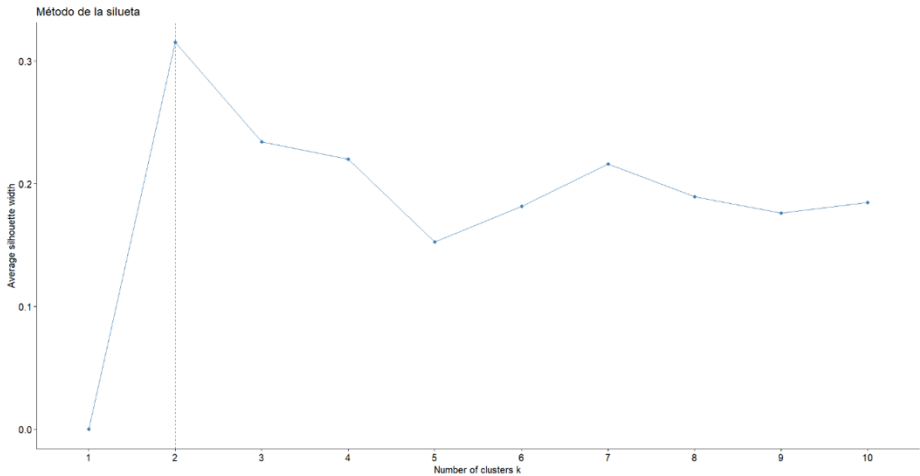
Dado que ninguna de las dimensiones del GAMEX correlacionó de manera significativa con la mejora del aprendizaje, el uso de regresiones lineales (múltiples o jerárquicas) resultaría metodológicamente inapropiado debido a la ausencia de señal predictiva previa y la alta colinealidad entre las subescalas. En consecuencia, se optó por un enfoque basado en perfiles (*clustering*), orientado a identificar tipologías de experiencia de juego y explorar posteriormente si dichos subgrupos difieren en su rendimiento académico. Así, se llevó a cabo un análisis de conglomerados *k-means* sobre las nueve variables del cuestionario GAMEX, previamente tipificadas. Se utilizó $k = 2$ siguiendo el criterio del método del codo (*within-cluster sum of squares*), que mostró una inflexión notable en dos conglomerados. La calidad de la partición se

evaluó mediante el índice de silueta, obteniéndose un valor medio de $M = .32$, lo que indica una separación moderada entre grupos (véase Figura 2).

Tabla 4. Descriptivos de clústers

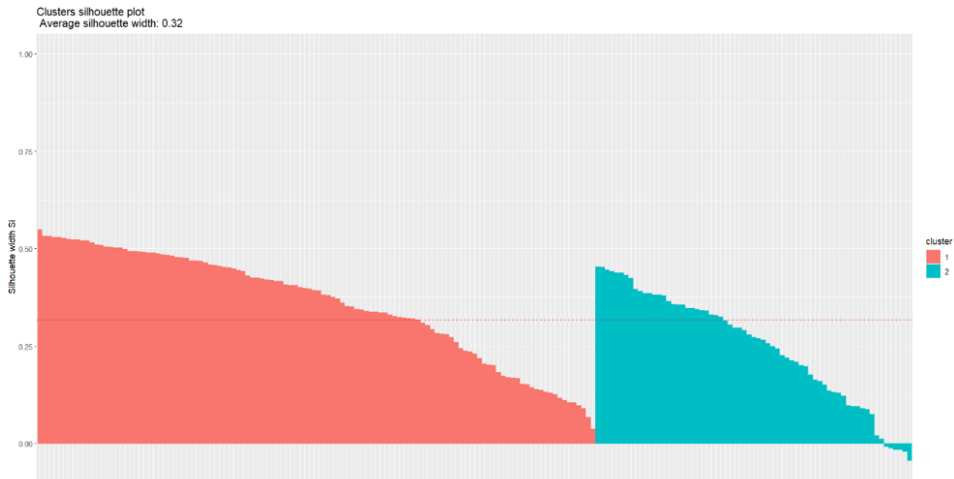
Variable	Clúster 1: M (DT)	Cluster 2: M (DT)
Diversión	4.68 (0.38)	3.97 (0.59)
Absorción	4.18 (0.56)	2.92 (0.76)
Creatividad	4.47 (0.47)	3.34 (0.76)
Activación	3.97 (0.62)	3.00 (0.67)
Ausencia de afecto negativo	4.14 (0.86)	4.00 (0.90)
Dominio	3.29 (0.83)	2.73 (0.75)
Creatividad + Dominio	3.88 (0.51)	3.04 (0.59)
GAMEX total (6 factores)	3.90 (0.26)	3.19 (0.29)
GAMEX total (5 factores)	4.17 (0.28)	3.38 (0.38)

Figura 2. Resultado Método Silueta



El *clúster 1* estuvo compuesto por $n = 118$ participantes (61.9 %), mientras que el *clúster 2* incluyó $n = 67$ participantes (38.1 %). Las medias y desviaciones típicas de cada dimensión del GAMEX por clúster se presentan en la Tabla 4. Posteriormente, se compararon los conglomerados en la variable mejora del aprendizaje mediante la prueba de Mann-Whitney para muestras independientes. El contraste no resultó significativo [$W = 4351.50$, $p = .249$], lo que indica ausencia de diferencias estadísticas entre los dos grupos en dicha variable (véase Figura 3).

Figura 3. Gráfico de silueta del análisis de clústeres ($k = 2$)



DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue analizar el impacto de un ERE, integrado en una LM, sobre el aprendizaje académico, considerando además las características implicadas en la experiencia de juego. En términos generales, los resultados indican que, aunque no se observa un efecto principal del ERE sobre la mejora del rendimiento cuando se comparan los grupos de forma global, sí emerge un efecto diferencial moderador: el ERE resulta especialmente beneficioso para el alumnado con menor puntuación inicial en el pretest. Este patrón sugiere un efecto compensatorio asociado al uso de dinámicas lúdicas, en línea con trabajos previos que señalan que los enfoques basados en juego tienden a beneficiar más a estudiantes con menor desempeño académico o menor autoeficacia inicial (Steenbergen-Hu y Cooper, 2013). Este hallazgo resulta congruente con teorías que sostienen que los entornos gamificados o basados en desafíos narrativos pueden reducir barreras afectivas y cognitivas en alumnado con historial de bajo rendimiento, al activar procesos de curiosidad, atención sostenida y autoeficacia situacional (Díaz y Estoque-Loñez, 2024). En particular, los resultados del análisis de interacción muestran que el ERE no genera un efecto homogéneo, sino dependiente del nivel inicial, lo que coincide con investigaciones que han observado que metodologías activas no sustituyen el aprendizaje estructurado, sino que amplifican sus efectos en determinados perfiles de estudiantes (Mayer, 2019).

La ausencia de diferencias significativas entre grupos en la comparación directa del rendimiento posttest concuerda parcialmente con metaanálisis que señalan que los ERE producen mejoras consistentes en variables motivacionales y actitudinales, pero efectos modestos o heterogéneos en aprendizaje medido mediante pruebas

estandarizadas (Fotaris y Mastoras, 2019; Veldkamp et al., 2020). No obstante, el efecto compensatorio hallado aporta un matiz importante a la literatura, al sugerir que los resultados inconsistentes podrían deberse, en parte, a análisis que tratan al alumnado como homogéneo y no atienden a su punto de partida académico.

En relación con la experiencia lúdica, los participantes mostraron puntuaciones elevadas en las dimensiones *divertimento*, *creatividad* y *afecto positivo* del GAMEX, lo que confirma que el ERE produjo una experiencia intrínsecamente motivadora, similar a lo descrito en otros estudios con poblaciones universitarias (Fotaris y Mastoras, 2019). Sin embargo, la ausencia de correlaciones significativas entre las dimensiones del GAMEX y la mejora del aprendizaje refuerza la evidencia de que el disfrute y la inmersión no garantizan necesariamente un incremento en el rendimiento académico (Calderón y Ruiz, 2015; Hamari et al., 2016). De hecho, los análisis de *clustering* muestran perfiles diferenciados de experiencia (alta vs. media-baja), pero sin diferencias asociadas en la mejora del conocimiento, lo que sugiere una disociación entre *engagement* afectivo y aprendizaje medible, ya señalada en otros estudios (Al-Azawi et al., 2020; Clark et al., 2016). En conjunto, estos resultados indican que la percepción subjetiva de la experiencia lúdica no predijo la magnitud del aprendizaje alcanzado tras la actividad. Desde una perspectiva educativa, estos hallazgos respaldan el uso de ERE no como sustituto de la instrucción directa, sino como recurso estratégico para incrementar el rendimiento de estudiantes con baja competencia inicial. Su implementación podría integrarse dentro de diseños instruccionales adaptativos, donde el ERE actúe como refuerzo gamificado para alumnos con menor dominio previo de los contenidos. Ello coincide con propuestas recientes sobre gamified differentiation y personalización según perfil de entrada (Hallifax et al., 2019; Plass et al., 2015).

No obstante, los resultados expuestos deben ser considerados con cautela, pues este estudio presenta limitaciones. En primer lugar, el diseño cuasi-experimental impide descartar sesgos de selección. En segundo lugar, la evaluación del aprendizaje se basó únicamente en un cuestionario tipo test, sin medidas complementarias de transferencia o retención a largo plazo. En tercer lugar, la experiencia de juego se midió únicamente tras la intervención, lo que impide analizar la evolución del *engagement*. Futuras investigaciones deberían incorporar diseños experimentales estratificados por nivel inicial, medidas multimodales de aprendizaje (e.g., análisis de procesos, desempeño en tareas aplicadas) y variables mediadoras como carga cognitiva, regulación emocional o autoeficacia académica.

En cualquier caso, los resultados contribuyen a la literatura sobre aprendizaje basado en ERE al mostrar que su impacto no es uniformemente distribuido entre el alumnado, sino que depende del punto de partida cognitivo. Este patrón invita a reformular la pregunta clásica de “¿funciona la gamificación?” hacia una cuestión más

precisa: “¿para quién, bajo qué condiciones y con qué diseño gamificado funciona?”. Tal enfoque diferencial es coherente con el giro actual de la investigación educativa hacia modelos sensibles a la heterogeneidad del alumnado, la personalización y los efectos moderadores (Shute y Zapata-Rivera, 2012; Tomlinson, 2014).

REFERENCIAS

- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., y Al-Blushi, M. (2016). Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 7(4), 131.
- Alonso-García, S., Martínez-Domingo, J.A., Berral-Ortiz, B., y De la Cruz-Campos, J.C. (2021). Gamificación en Educación Superior. Revisión de experiencias realizadas en España en los últimos años. *Revista científica en Educación y Comunicación*, 23, 1–21. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2021.i23.2205>
- Arufe, V. (2019). Experiencia didáctica de una adaptación de tres famosos programas de TV: First Dates, MasterChef y Pekín Express al aula universitaria. En *III Jornadas de Innovación Docente: Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje*. A Coruña. <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497121.099>
- Ausubel, D.P., Novak, J.D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Burguillo, J.C. (2010). Using game theory and competition-based learning to stimulate student motivation and performance. *Computers & Education*, 55(2), 566–575. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.018>
- Calderón, A. y Ruiz, M. (2015). A systematic literature review on serious games evaluation: An application to software project management. *Computers & Education*, 87, 396–422. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.011>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12). <https://doi.org/10.24215/23468866e031>
- Clark, D.B., Tanner-Smith, E.E., y Killingsworth, S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), 79–122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
- De Miguel, M. (2009). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Alianza Editorial.
- Díaz, A. y Estoque-Loñez, H. (2024). A meta-analysis on the effectiveness of gamification on student learning achievement. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 12(5), 1236–1253. <https://doi.org/10.46328/ijemst.4185>
- Fotaris, P. y Mastoras, T. (2019). Escape rooms for learning: A systematic review. In L. Elbaek, G. Majgaard, A. Valente, y S. Khalid (Eds.), *Proceedings of the 13th International Conference on Game Based Learning (ECGBL 2019)* (pp. 235–243). Academic Conferences and Publishing International Limited. <https://doi.org/10.34190/GBL.19.179>
- Furlong, M. J., You, S., Renshaw, T. L., Smith, D. C., y O'Malley, M. D. (2014). *Social and Emotional Health Survey (SEHS)* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t47957-000>

Gargallo-López, B., Pérez-Pérez, C., Verde-Peleato, I., y García-Félix, E. (2017). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 23(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.23.2.9078>

Giménez-Giubbani, A. (2016). El papel de la gestión de centros educativos en un modelo de aprendizaje basado en competencias. *Páginas de Educación*, 9(1), 5–15.

Gini, F., Bassanelli, S., Bonetti, F., Mogavi, R.H., Bucchiarione, A., y Marconi, A. (2025). The role and scope of gamification in education: A scientometric literature review. *Acta Psychologica*, 259, 105418. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2025.105418>

Hallifax, S., Serna, A., Marty, J. C., y Lavoué, É. (2019, September). Adaptive gamification in education: A literature review of current trends and developments. In *European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 294-307). Springer International Publishing.

Hamari, J., Shernoff, D.J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., y Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow, and learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>

Li, L., Hew, K.F., y Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: A meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 765–796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>

Maslach, C. y Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), 103–111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>

Mayer, R.E. (2019). Thirty years of research on online learning. *Applied Cognitive Psychology*, 33(2), 152–159. <https://doi.org/10.1002/acp.3482>

Navarro-Mateos, C. y Pérez-López, I.J., y Fernia, P. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. *Retos*, 42, 507–516. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384>

Ojeda-Lara, O. y Zaldivar-Acosta, M. (2023). Gamificación como Metodología Innovadora para Estudiantes de Educación Superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(1), 5–11. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i1.332>

Parra-González, M. E. y Segura-Robles, A. (2019). Traducción y validación de la escala de evaluación de experiencias gamificadas (GAMEX). *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(4), 87–99. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.70783>

Pegalajar-Palomino, M. C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169–188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>

Plass, J. L., Homer, B. D., y Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283.

Ruiz-Fernández, M. D., Pérez-García, E., y Ortega-Galán, Á. M. (2020). Quality of life in nursing professionals: Burnout, fatigue, and compassion satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1253. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041253>

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>

Sailer, M. y Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>

Shute, V. J. y Zapata-Rivera, D. (2012). Adaptive Educational Systems. In P. J. Durlach y A. M. Lesgold (Eds.), *Adaptive Technologies for Training and Education* (pp. 7–27). Cambridge University Press.

Sinclair, B. y Ferguson, K. (2009). Integrating simulated teaching/learning strategies in undergraduate nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 6(1), 7–11. <https://doi.org/10.2202/1548-923x.1676>

Steenbergen-Hu, S. y Cooper, H. (2014). A meta-analysis of the effectiveness of intelligent tutoring systems on college students' academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 331–347. <https://doi.org/10.1037/a0034752>

Tomlinson, C.A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Ascd.

Veldkamp, A., Van De Grint, L., Knippels, M.C.P., y Van Joolingen, W.R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 100364.

CAPÍTULO 25

NUEVAS PROFESIONES EN LATINOAMÉRICA: INNOVACIONES DOCENTES Y PEDAGÓGICAS QUE BUSCAN RESPONDER A LAS DEMANDAS DEL MERCADO LABORAL

ANALÍA CORREA BERRUETA
Universidad de la República (UDELAR)

INTRODUCCIÓN

Durante la última década, los sistemas de educación superior en América Latina han impulsado la creación de nuevas profesiones universitarias mediante la adopción de enfoques curriculares innovadores de enseñanza y aprendizaje, metodologías activas y modelos pedagógicos centrados en el estudiantado. Para ello, uno de los propósitos de estas innovaciones docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fomentar la reflexión crítica, participación del estudiantado y promover la inserción laboral de calidad para sus personas egresadas (Díaz Barriga, 2012; Díaz Barriga y Barrón Tirado, 2022).

Históricamente, la relación entre las universidades y el mundo del trabajo ha sido controversial, y reducir esta brecha es esencial para el desarrollo de las sociedades modernas (Malagón, 2005). En este contexto, las instituciones de educación superior buscan activamente dotar a quienes egresan de las habilidades y competencias que les permitan desempeñarse de manera efectiva en sus futuros roles profesionales (Deharbe, 2018, 2019).

Las transformaciones y tendencias disruptivas del mercado laboral influyen directamente en la génesis de nuevas profesiones universitarias. Esta dinámica se evidencia en la aparición de nuevos roles, especialidades y currículas que están definidos por la concepción, el diseño y la aplicación de innovaciones docentes que permitan acompañar estos cambios. Si bien estas innovaciones y perfiles se incorporan progresivamente al ecosistema universitario en respuesta tanto a las oportunidades que ofrecen como a la demanda existente, persiste el desafío de lograr su plena institucionalización y reconocimiento (Olavarrieta, 2024).

A pesar de estos desafíos, la Educación Superior se mantiene como un canal fundamental para la movilidad social. No obstante, la naturaleza cambiante del mercado laboral exige cada vez más a jóvenes profesionales fortalecer sus condiciones de empleabilidad a través de: la formación continua, el trabajo autónomo o el emprendimiento. Estas vías se consolidan como alternativas estratégicas para asegurar su inserción laboral, siendo esta una exigencia particularmente acentuada para quienes egresan de nuevas profesiones (Sánchez, 2014; López Segrera, 2009).

Al mismo tiempo, el acceso y permanencia en el mercado laboral es una preocupación de la mayoría de las Universidades Latinoamericanas y de las propias personas egresadas. El trabajo da un sentido de propósito y significado en la vida, a través de este, el ser humano forja un sentido de identidad, genera relaciones y se desarrolla en materia personal y profesional (Panaia, 2009, 2013, 2022, 2023).

La evidencia señala la necesidad de enfatizar en las currículas aquellas innovaciones que el mercado laboral requiere: habilidades, atributos, competencias que al momento de iniciar un nuevo empleo se ponen en valor para las empresas. En la actualidad, las juventudes no solo se preparan en materia de conocimiento o de técnica, también existe un abanico de habilidades sociales y personales que les hacen potencialmente empleables (Jiménez-Ulate, 2022; Méndez et al., 2024).

Morin (2003) plantea que el mundo no puede ser comprendido a través de una visión simplista y fragmentada, la realidad es un tejido interconectado donde cada parte está ligada al todo, la complejidad no es algo complicado, sino aquello que no se puede simplificar sin perder su esencia. Abordar la complejidad implica nuevas formas de pensar que acepten la incertidumbre y la interconexión del mundo, superando la visión reduccionista que ha dominado la ciencia y el conocimiento. Desde esta lógica, se crean nuevas profesiones para dar respuesta a las demandas de una sociedad cada vez más genérica y globalizada y un mercado en constante evolución, favorecido por los avances tecnológicos y las tendencias económicas.

Dichas profesiones forjan nuevos campos de conocimiento y a la vez, presentan una serie de desafíos significativos para las universidades, sus estudiantes y egresados. Visiones más integrales, la colaboración entre disciplinas, el fomento del pensamiento crítico, el desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos, el ajuste de planes de estudio pilotos, son algunos de los dilemas a los que se enfrentan los equipos docentes, mientras que quienes se interesan por este tipo de formaciones a diferencia de carreras consolidadas o tradicionales, observan con desconfianza el desarrollo a futuro en materia de estabilidad laboral (Simón, 2014, 2015).

De manera opuesta, las profesiones tradicionales se caracterizan por tener una tradición educativa gremial, corporativa y social muy definida, así como una fácil inserción en el mercado laboral. En cambio, las nuevas profesiones, han logrado establecerse socialmente pero carecen de una posición definida dentro de la estructura educativa, social y laboral que origina una falta de identidad profesional y una notable ausencia de reconocimiento social de la profesión por parte del conjunto de empleadores, lo que puede afectar la rápida inserción de sus egresados al mercado del trabajo (López, 2005).

Actualmente el acceso al mercado laboral está determinado por una compleja interacción de factores como: la formación, la experiencia laboral, los contactos establecidos y la ubicación geográfica entre otros. En la medida que existan

dificultades para ingresar al mercado laboral y sostenerse, los impactos negativos en las trayectorias profesionales serán más considerables y ante esta realidad, la Educación Superior debe asumir un proceso de reflexión que reoriente su foco hacia la innovación docente, pedagógica y el rediseño curricular (Evans, 2023; Jaime Batista, 2024; Tokman, 2006).

Objetivo

Analizar la producción científica de los últimos 5 años sobre las trayectorias profesionales de personas egresadas de nuevas profesiones en América Latina, con el objetivo de caracterizar los factores (desafíos, oportunidades y habilidades) que impactan en su inserción laboral, a fin de proponer recomendaciones para la innovación docente y la mejora de la empleabilidad de las nuevas profesiones.

METODOLOGÍA

La revisión utiliza un enfoque sistemático conforme a los estándares del protocolo de PRISMA (Sánchez Meca, 2010). Se establecieron etapas, en donde en una primera fase de revisión general, se identificaron las bases electrónicas (Google Scholar, ÍnDICES-CSIC, Redalyc, EBSCO y Scielo) que incluyen los estudios publicados según criterios establecidos.

En una segunda fase se analizan los estudios primarios según los criterios de selección en función de los objetivos: trayectorias educativo profesionales, personas egresadas de nuevas profesiones, Latinoamérica, oportunidades de empleo, calidad de empleo, empleabilidad, inserción laboral, desempleo de personas egresadas, competencias, habilidad, seguimiento de egresos, mercado laboral, política pública (operadores booleanos utilizados AND, OR), desde la lectura de los resúmenes y palabras clave.

Siguiendo los estándares del protocolo, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1):

Tabla 1. Criterios de elegibilidad de los registros

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos científicos que recojan los conceptos claves.	Publicaciones de carreras consolidadas.
Artículos publicados entre 2020 (enero) y 2025 (julio).	Publicaciones relacionadas a posgrados.
Artículos que presentan resultados de estudios empíricos.	Trabajos anteriores al 2020.
Artículos en español e inglés.	Tesis y revisiones de literatura.

Fuente: Elaboración propia (2025)

Los estudios que superaron la fase de cribado fueron sometidos a una revisión del texto completo para determinar si cumplían con todos los criterios, para dar paso a una fase final, donde se determinaron cuáles estudios iban a ser seleccionados.

A continuación, se muestra el diagrama de flujo del proceso realizado:

Figura 1. Diagrama de flujo según protocolo PRISMA – 2020



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del estudio (2025)

Análisis de la información

El análisis del conjunto de los artículos científicos que dieron forma al corpus se realizó mediante un análisis de contenido cualitativo temático (Berelson, 1952; Krippendorff, 1980; Quivy y Van Campenhoudt, 2005), dónde se identificó y categorizó información relevante extraída de los artículos bibliográficos de una forma sistemática (año, tipo de artículo, idioma, temática, metodología). Posteriormente, se realizó una revisión de los artículos incluidos y se identificó un conjunto de temáticas emergentes, con el objeto de agrupar las categorías para establecer ciertas tendencias y aglomeraciones que permitan identificar los hallazgos encontrados.

RESULTADOS

Características de las trayectorias educativo-profesionales de nuevas profesiones universitarias

En relación a las características de las trayectorias educativo-profesionales de las personas egresadas de nuevas profesiones en Latinoamérica se observa que la selección del grado se asocia con preferencias que se vinculan al desarrollo local y a la posibilidad de cursar una oferta no tradicional e innovadora (Castillo et al., 2020; Pérez Cruz y Pinto Pérez, 2020).

Si bien existe inserción laboral fácil, los puestos alcanzados no siempre tienen un correlato con la formación universitaria recibida (Jun Yu et al., 2021). Principalmente, acceden a empleos de medio tiempo (multiempleo), recurriendo a más de un empleo para aumentar los ingresos (Álvarez-Flores y Núñez, 2021).

En personas egresadas de no más de dos años, se visualizan mayores problemas de acceso al empleo e inestabilidad laboral, en contraposición con aquellas personas egresadas con más años de titulación (Andrade-Alcívar et al., 2024; Magallanes et al., 2023).

La falta de experiencia laboral al momento de egresar, es vista como un factor limitante para el acceso al mercado laboral durante el lapso de seis meses, máxime entre el egreso y el primer empleo (Nieto et al., 2022).

Se evidencia insatisfacción con el salario real percibido debido a que este no cubre las necesidades básicas, no es competitivo con el mercado, o no se ajusta a la experiencia y responsabilidades de la persona egresada (Motta et al., 2023).

En materia de carrera profesional, las personas egresadas plantean cierta dificultad para acceder a cargos gerenciales (movilidad laboral) (Herrera et al., 2023).

Por último, la Pandemia por COVID-19 se plantea como punto de inflexión en las trayectorias educativo-laborales de las personas egresadas de nuevas profesiones en Latinoamérica en donde para algunas carreras se incrementó notoriamente la demanda de personal, mientras que en otras situaciones implicó la necesidad de una reconversión laboral y el desarrollo de emprendimientos propios para el sostenimiento personal y el desarrollo profesional (Contreras y Kuri, 2024; Nahum et al., 2021).

Se observa como diferencial, que estas nuevas profesiones presentan como enfoque innovador cierta tendencia interdisciplinar y de curriculum polivalente (flexibilidad curricular), en donde se promueve la integración del conocimiento entre diferentes áreas y la adaptación del plan de estudios a las necesidades e intereses del estudiante (Arteaga et al., 2023). Estos formatos permiten al estudiantado seleccionar y combinar contenidos y actividades, personalizando su aprendizaje para desarrollar autonomía, mientras que la interdisciplinariedad aborda problemas complejos integrando diversas perspectivas para una comprensión integral del fenómeno (Gómez et al., 2021, Santillán et al., 2025).

Se observan tensiones sobre las competencias genéricas y específicas que debe ofrecer el grado según la percepción de sus personas egresadas o de quienes le emplean (Bucaram et al., 2022; Hilario et al., 2022). Se aprecian más adquisiciones de competencias genéricas que específicas (técnicas) (Rivas et al., 2024; Varona y Ramos, 2024) y la necesidad de formar en habilidades blandas e idiomas para una mejor empleabilidad (Carrasco y Orejuela, 2021; Robles et al., 2023).

Finalmente, aquellas nuevas profesiones que se relacionan con formaciones en tecnologías informáticas y aplicadas a la salud son más valoradas en términos de empleabilidad que las formaciones relacionadas al área social (Toscano et al., 2023; Rosales, 2023).

Retos de la innovación docente y pedagógica de las nuevas profesiones y sus efectos en la empleabilidad

Se observa que existe escasa colaboración y diálogo entre las universidades y el sector empresarial para la detección de demandas (Fernández et al., 2024); por lo cual, resulta relevante impulsar estrategias cooperativas que reduzcan esta brecha, propiciando la co-educación, el pensamiento crítico y la innovación docente (Flores et al., 2021; Pais y Pacheco, 2024).

En este sentido, dentro de los hallazgos se visualiza que las personas egresadas que trabajan en paralelo de la realización de su carrera, plantean una inserción laboral más rápida sobre aquellas que no cuentan con experiencia laboral al momento de titularse. Es por ello, que el fomento de programas educativos y/o laborales que buscan la conciliación entre la vida familiar, laboral y el estudio mejoran la empleabilidad (Blanco et al., 2023; Navarrete, 2022).

En aquellas carreras que cuentan con pasantías pre-profesionales durante el grado como propuesta formativa integrada en su currícula, se observa mayor desarrollo de capacidades de empleabilidad e inserción laboral que aquellas que no tienen en su plan de estudios una práctica integrada (Orosco y Speroni, 2021; Ruiz Larraguivel y Aldana, 2022).

Es significativa la cantidad de personas egresadas que se encuentran formándose a nivel de posgrado y de formación continua para obtener mayor empleabilidad (Maliaños, 2025; Pirela y Salazar, 2021); mientras que en sectores como administración, humanidades y nuevas ramas de la medicina se observa que existe sobreoferta de profesionales en función de la demanda del mercado laboral existente (Iglesias y Chang, 2021).

Como recomendaciones para la generación de políticas educativas que mejoren la empleabilidad, los estudios plantean el imperativo de revisar las tensiones existentes entre la teoría y la práctica en los planes de estudio, la formación docente para la innovación (Armijos et al., 2025; Geraldine, 2023), la incorporación de prácticas profesionales en el sector privado observadas como una oportunidad para el acceso y permanencia al mercado laboral (Ruiz Larraguivel, 2022) y la necesidad de reducir la brecha entre las demandas del mercado laboral y la academia, haciendo foco en las habilidades blandas, dominio de técnicas requeridas y diagnósticos de necesidades de capacitación continua (Vilela-Verdezoto et al., 2025).

Finalmente, se destaca que el desarrollo del trabajo autónomo y el emprendimiento pueden ser una vía efectiva de acceso al empleo ya que permite generar ingresos propios, desarrollar habilidades y mantenerse empleables (Mantilla et al., 2022; Pineda et al., 2021). En el caso del emprendimiento, habilita a crear alternativas de negocios como caminos alternativos para la mejora de la empleabilidad (Castro et al., 2024). En este sentido, resulta necesario contar con formación continua en estas formas de empleo como innovaciones de ingreso al mercado laboral (García y Treviño, 2020).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La investigación contribuye significativamente a la innovación docente y pedagógica al establecer vínculos concretos entre la formación académica de personas egresadas de nuevas profesiones y las exigencias del mercado laboral.

Este análisis permite revisar y ajustar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sus metodologías y modelos pedagógicos que promuevan mejoras en los perfiles de egreso para acceder a un empleo de calidad. Específicamente, señala las desconexiones existentes entre la teoría y la práctica, el equilibrio entre las competencias genéricas y técnicas de los planes de estudio y la falta de formación docente para la innovación de las currículas.

En síntesis, la investigación impulsa propuestas de innovación docente al recomendar que la experimentación pedagógica, el emprendimiento y la experiencia pre-profesional adquieran una mayor relevancia en la formación académica de las nuevas profesiones en Latinoamérica.

Limitaciones

Esta revisión presenta algunas limitaciones. En primer lugar, al centrar la atención sobre los estudios empíricos, se desestimó la literatura conformada por notas editoriales, revisión de temas o artículos de reflexión que podrían aportar a la comprensión de las trayectorias educativo-profesionales de las nuevas profesiones en Latinoamérica. Y en segundo lugar, es prudente señalar la cantidad y generalidad de las bases de datos consultadas, que dificultó la tarea de selección de los artículos por la gran cantidad de artículos que arrojaba la búsqueda.

REFERENCIAS

- Álvarez-Flores, E. P. y Núñez-Gómez, P. (2021). Efecto híbrido en la demanda del profesional publicitario: un reto ante la transformación digital en la publicidad. *Palabra Clave*, 24(2), 1-13. <https://doi.org/10.5294/pacla.2021.24.2.4>
- Andrade-Alcívar, L., Torres-Navarrete, A., Dahik, C., y Bustamante-Piguave, F. (2024). Seguimiento de graduados. *Revista Contacto*, 3(3), 55-70. <https://doi.org/10.48204/contacto.v3n3.4816>

Armijos, J. C., La Paz, A., y López, R. (2025). Formación contable en América Latina: Entre la uniformidad y la diversidad. *Revista Andina de Educación*, 8(1), 5092.

Arteaga Briones, L. A., Azúa-Arteaga, A. A., y López-Padrón, A. (2023). Modelo para seguimiento de graduados: Hacia el aseguramiento de la calidad de la Educación Superior ecuatoriana. *Revista De Ciencias Sociales*, 29(3), 264-279.

Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. Free Press.

Blanco Vanegas, A.M., Cardona, J. G., y Rojas, S. (2021). Empleabilidad de los Terapeutas Respiratorios egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Fundación Universitaria del Área Andina. *Investig. Andina*, 23(43), 13-2. <https://doi.org/10.33132/01248146.2182>.

Bucaram, R., Quinde, V., Bueno, M., y Vera, P. (2022). Es la educación un factor importante en la empleabilidad. Un estudio de caso para los graduados de la Facultad de Economía Agrícola. *Revista Conrado*, 18(88), 28-33

Carrasco, M. y Orejuela, F. (2021). Empleabilidad de los egresados de Estomatología. *Revista Estomatológica Herediana*, 30(4), 254-262. <https://doi.org/10.20453/reh.v30i4.3878>

Castillo Castillo, D. Ordoñez, G., Ordoñez, A., y Orbe Guaraca, M. (2020). Género y Empleabilidad: Estudio de caso de los graduados de la Universidad Católica de Cuenca. *Journal of business and entrepreneurial studies*. <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940010/html/>

Castro, V., Pucují, D., Puchaicela, M., y Morales, L. (2024). Análisis contrastado de la Formación Académica en el Campo Profesional: Caso Instituto Superior Universitario Vida Nueva. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E65), 578-593.

Contreras, I. y Kuri, I. (2024). Inserción laboral de egresados universitarios durante la pandemia de COVID-19. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 15(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2024.15.2.3821>

Deharbe, D. (2018). *Apuntes para el debate sobre la formación de los comunicadores sociales*. Repositorio Institucional CONICET Digital. <https://ri.conicet.gov.ar>

Deharbe, D. (2019). Las valoraciones de los graduados en Comunicación Social sobre su formación. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, (58), 96-124.

Díaz Barriga, F. (2012). Reformas curriculares y cambio sistémico: Una articulación ausente pero necesaria para dar cabida a la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 3(7), 24-40.

Díaz Barriga, F. y Barrón Tirado, M. C. (2022). Desafíos del currículo en tiempo de pandemia: innovación disruptiva y tecnologías para la inclusión y justicia social. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24.

Evans Morales, F. (2023). *Elementos comparados en la formación de la identidad profesional del sociólogo en el mercado laboral peruano*. [Disertación de maestría, Universidad de San Marcos].

Fernández Argandoña, R. A. J., Toni Hancoccallo, Z. A., Cutipa Yllachura, D. R., y Vargas Valderrama, E. (2024). Responsabilidad Social Universitaria: Análisis de la empleabilidad de los graduados universitarios en el sur del Perú. *Iberoamerican Business Journal*, 1(1), 05–24. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2024.Spec.Ed.vol1.1.11092>

Flores Ferro, E., Escobar Ruiz, N., Jara Rojas, P., Maureira Cid, F., Gutiérrez Duarte, S. A., Cárdenas Begazo, S., Muñoz Lara, M., y Díaz Magallanes, V. (2021). Análisis del perfil de egreso

de la carrera de pedagogía en educación física de Chile: un estudio cuantitativo (Analysis of the graduate profile of Chile's physical education pedagogy degree: a quantitative study). *Retos*, 39, 532-538. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.81379>

García Ancira, C. y Treviño Cubero, A. (2020). Las competencias universitarias y el perfil de egreso. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 8(1).

Geraldine Chaia, M. C. (2023). La competencia profesional en la formación de traductores: estrategia clave para la empleabilidad. *Quaderns Revista de Traducció*, 30, 193-211. <https://doi.org/10.5565/rev/quaderns.109>

Gómez Muñiz, M., Díaz Thomé, L. R., y Herrera Ávila, J. M. (2021). Nuevas generaciones y mercado laboral: Desafíos para la pertinencia educativa actual. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 93-118. <https://doi.org/10.19053/01227238.11665>

Herrera Díaz, S.P., Cadena Echeverría, G.N., Samaniego Garrido, R.A., y Crespo Núñez, X.L. (2023). Incidencia de la emergencia sanitaria por la COVID 19 en la empleabilidad de los graduados de la Universidad de Especialidades Turísticas. *Conrado*, 19(94), 154-166.

Hilario, N. E., Pucuhuaranga, T. N., Huamán, L. A., Lazo-Piñas, M., y Maldonado, K. M. (2022). Evaluación del perfil de egreso en el grado de educación según egresados y empleadores en una universidad peruana. *Cultura Educación y Sociedad*, 14(1), 29-50. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.14.1.2023.02>

Iglesias Reyes, E. A. y Chang López, R. E. (2021). Importancia atribuida en la Región Oriental de El Salvador a las competencias en administración de empresas consideradas por Tuning Latinoamérica. *RIDE Revista Iberoamericana Para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.82>

Jaime Batista, K. A. (2024). Description: *Relación entre las competencias universitarias y la inserción laboral de los graduados del Colegio de Educación de la UANL: REDiAB - Portal de Recursos Digitales Abiertos* [Disertación de doctorado, UANL]. <https://rediab.uanl.mx/Record/eprints-28250>

Jiménez-Ulate, J. (2022). Hacia una visión sistémica de la empleabilidad. *Revista ABRA*, 42(65), 24-43. <https://doi.org/10.15359/abra.42-65.2>

Jun Yu, L., García, M., y García, A. (2021). El Desafío de la empleabilidad de los graduados universitarios. *Conjeturas Sociológicas*, 9(26). <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/conjsociologicas/article/view/2077>

Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: an introduction to its methodology*. Sage.

López Camps, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. Wk educación.

López Segrera, F. (2009). *Escenarios mundiales de la educación superior*. Clacso.

Magallanes Perero, J. Z., Pozo Chele, J. L., y Delgado Beltrán, R. E. (2023). Factores que contribuyen a la empleabilidad de los graduados en la carrera de gestión social. *Universidad y Sociedad*, 15(5), 277-285. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4075>

Malagón Plata, L. A. (2005). El currículo: una reflexión crítica. *Sophia*, (1), 83-103.

Maliaños Altamirano, R. M. (2025). Realidad laboral de los egresados de comunicación y las competencias que demanda el ámbito laboral. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 12(24), 40-50. <https://doi.org/10.5377/hycs.v1i24.19883>

Mantilla, G. M., Freire, D. F., Idrovo, M., y Hernandez, M. (2022). Requerimientos del Mercado laboral y publicidad de diversas IES. Caso Carrera de Mercadotecnia, Guayaquil. *Revista científica Ciencia y Tecnología*, 22(33), 21-36.

Méndez Jiménez, J. A., Jerónimo Jiménez, D. M., y López Rodríguez, W. B. (2024). Aprendizaje Híbrido como medio de capacitación en los egresados para mejorar habilidades y competencias en la empleabilidad: Hybrid Learning as training for graduates to improve employability skills and competencies. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 5381 – 5396. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2979>

Morin, E. (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Gelisa.

Motta Flores, M., Vargas Salazar, I., & Barrientos-Felipa, P. (2023). Factores de la demanda laboral y calidad de la educación universitaria peruana. *Revista Lasallista De Investigación*, 20(2), 142-155. <https://doi.org/10.22507/rli.v20n2a8>

Nahum Lajud, P., Domínguez Chenge, M.P., y García Panes, L.M. (2021). Competencias Profesionales requeridas por los empleadores a partir del confinamiento. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 14(42), 68-84. <https://dx.doi.org/10.35588/gpt.v15i42.5283>

Navarrete Gálvez, P. M. (2022). Situación laboral de egresados de la Universidad Tecnológica de El Salvador. *Entorno*, 74, 23-32. <https://revistas.utec.edu.sv/index.php/entorno/article/view/980>

Nieto, A. D., Hernández, I. Y., López, R. E., y Ruiz, M. Á. (2022). Evaluación de la adquisición de atributos de egreso en modalidad virtual o híbrida. *ANFEI Digital*, (14).

Olavarrieta, C. (2024). Retos de las profesiones del futuro y sus impactos en los sistemas de enseñanza y en los currículos actuales. Soler, Y. (Comp.). *El futuro de las profesiones al 2034: memorias del seminario virtual*. Editorial UNAL.

Orosco Condori, E. y Speroni Aguirre, F. (2021). Seguimiento y Vinculación con Graduados; Universidad Nacional de La Plata. *Revista ES*, 1(1) 15-19.

Pais Fernández, B. y Pacheco Gómez, A. (2024). Desarrollo profesional de los egresados/as de la Universidad de La Habana. *Revista Cubana de Educación Superior*, 43(2), 67–82. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/9485>

Panaia, M. (2009). *Demandas empresarias en las estrategias de formación de los ingenieros en dos zonas argentinas*. CLACSO- CAICYT.

Panaia, M. (2013). Trayectorias de ingenieros en un contexto de flexibilidad. RELET- *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 18(29), 53-79.

Panaia, M. (2022). Los jóvenes entre la universidad y el trabajo. *Espacios en blanco. Serie Indagaciones*, 32(2), 199-206.

Panaia, M. (2023). *Las profesiones en cuestión: Nuevas formas de inserción y relación laboral en la segunda modernidad*. Miño y Dávila Editores.

Pérez Cruz, A. y Pinto Pérez, R. (2020). Determinantes de la inserción laboral en egresados universitarios en México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21) <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.732>.

Pineda López, R., Moreno Bastidas, G. R., y Manciatí-Alarcón, R. X. (2021). Inserción laboral de los graduados de ingeniería comercial/administración de empresas de las universidades categorías A y B de la provincia de pichincha–Ecuador. *Economía y Negocios*, 12(1), 96-106. <https://doi.org/10.29019.eyn.v12.i1.909>.

Pirela Morillo, J. E. y Salazar Álvarez, L. M. (2021). Perfiles de los profesionales de la información: entre lo tradicional y lo emergente. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 44(3), 11. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n3e344766>

Quivy, R. y Van Campenhoudt, L. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Limusa.

Rivas García, R. M., Cardoso Espinosa, E. O., y Roldan Castellanos, M. L. (2024). Planteamiento de las Competencias Profesionales en Turismo desde la perspectiva de los egresados en México. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2094>

Robles, J. R., Martínez, G. D., y Morales, M. A. (2023). Seguimiento a egresados para medir impacto en programas de ciencias de la salud. *Revista CS*, (39), 166-187. <https://doi.org/10.18046/recs.i39.5384>

Rosales, M. (2023). La implementación de nuevas tecnologías en disciplinas creativas desde la mirada de los egresados. *Futuros Educativos: Pedagogías Emergentes para un Mundo Complejo*, 2(75), 77-110.

Ruiz Larraguivel, E. (2022). La estadía en la empresa, el aprendizaje basado en el trabajo en las universidades tecnológicas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(2), 147-182. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.2.496>

Ruiz Larraguivel, E. y Aldana Alonso, R. (2022). Dimensiones objetivas y subjetivas de las trayectorias laborales de los ingenieros egresados de una universidad tecnológica en México. *Perfiles Educativos*, 44(176), 83-101. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.176.60566>

Sánchez Bayon, A. (2014). *Innovación docente en los nuevos estudios universitarios*. Universidad Loyola Andalucía.

Sánchez Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38(2), 53-64.

Santillán Moreta, G. D., Gancino Vargas, J. C., Valero Soto, I. del C., Sánchez Mosquera, F. J., & Vinueza Burbano, O. P. (2025). Factibilidad del diseño de una bolsa de empleo para contribuir a la empleabilidad de los egresados del Instituto Tecnológico Rumiñahui: Feasibility of designing a digital job board to contribute to the employability of graduates from the Rumiñahui Technological Institute. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 6(3), 3642 – 3656. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4220>

Simón, J. D. (2014). Identidad profesional, reconocimiento social e inserción laboral del universitario con formación híbrida. *Propósitos y Representaciones*, 2(2), 9-76.

Simón, J. D. (2015). Las expectativas de búsqueda del primer empleo de universitarios con formación híbrida: El caso de una universidad pública mexicana. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 6(2), 33-49. <https://doi.org/10.18861/cied.2015.6.2.35>

Tokman, V. E. (2006). Empleo y protección: una vinculación necesaria. C. Molina (Ed.). *Universalismo básico: Una nueva política social para América Latina*. IDB.

Toscano Morales, C. C., López Villacis, I. C., Santana Mayorga, R. C., Ruiz Robalino, O. E., y Viera Guerrero, J. del P. (2023). Factores de desempleo en los graduados y su incidencia en la sociedad: Unemployment factors among graduates and incidence on society. *LATAM Revista*

Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(2), 716–722.
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.644>

Varona Albán, J. C. y Ramos Benítez, M. C. (2024). Competencias laborales blandas de alto impacto en egresados universitarios. Un estudio descriptivo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (71), 245–275. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n71a11>

Vilela-Verdezoto, J. B., Martínez-Soriano, E. D., Esparza-Vega, N. A., y Ushca-Carrillo, J. P. (2025). Barreras de empleabilidad de los jóvenes titulados en Ecuador: Efecto de la limitada trayectoria profesional [Barriers to employability for young graduates in Ecuador: The effect of limited professional experience]. *Verdad y Derecho. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 4(1), 360-372. <https://doi.org/10.62574/9gr3fy17>

CAPÍTULO 26

TRAYECTORIAS ESCOLARES UNIVERSITARIAS DE GRADOS UNIVERSITARIOS DURANTE EL SEGUNDO AÑO Y POSTERIORES

SILVIA JOAQUINA PECH CAMPOS
Facultad de Educación UCLM Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

Trayectorias escolares universitarias en el segundo año. Experiencias estudiantiles

El análisis de las trayectorias escolares en la universidad, especialmente durante el segundo año de formación, es fundamental para comprender los desafíos y adaptaciones que enfrentan los estudiantes para permanecer y concluir de manera exitosa un programa académico de formación en el nivel de educación superior.

Marco teórico: Trayectorias escolares y contexto

Las trayectorias escolares en la educación superior se entienden como procesos dinámicos que van más allá de indicadores estáticos como la retención o la deserción, abarcando factores sociodemográficos, académicos, de salud y de tutoría (Haas y Hadjar, 2020; Haas, 2023; Pêgo et al., 2024).

La pandemia de COVID-19 ha intensificado la necesidad de analizar estos procesos desde una perspectiva longitudinal y holística, considerando el impacto en el bienestar, la adaptación y el rendimiento académico (Klimova et al., 2023; Zhao y Schartner, 2023).

Las trayectorias escolares universitarias constituyen un campo de estudio clave para comprender los procesos de éxito, permanencia y abandono en la educación superior. El segundo año académico se ha identificado como un punto de inflexión en el desarrollo de la identidad universitaria y la consolidación del sentido de pertenencia.

En el contexto hispanohablante, las políticas de inclusión han mejorado el acceso, pero las tasas de abandono continúan siendo elevadas, especialmente en los dos primeros años de formación. Informes recientes de la UNESCO (2022), y de la CRUE (2024) señalan que en América Latina las tasas de abandono varían entre 25% y 45% y aproximadamente el 7% de los estudiantes del ámbito hispano no continúan en la misma titulación al iniciar el segundo año.

El presente estudio busca sintetizar la evidencia empírica sobre las trayectorias escolares durante el segundo año universitario con el fin de identificar aspectos clave

para prevenir el abandono e incrementar la permanencia y la conclusión exitosa de un programa académico de educación superior.

MÉTODO

El enfoque longitudinal y descriptivo-exploratorio permite captar la evolución de las trayectorias estudiantiles a lo largo del tiempo (Canales et al., 2022; Haas y Hadjar, 2020; Pêgo et al., 2024). El uso de cuestionarios estructurados para recabar información sobre perfil de ingreso, percepción de la trayectoria y factores asociados (salud, tutoría, variables académicas) es consistente con las mejores prácticas en estudios de trayectorias universitarias (Espinoza et al., 2025; Musso et al., 2020; Pêgo et al., 2024).

Para comprender de manera global este fenómeno educativo se realiza un metaanálisis, empleando el modelo PRISMA, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, (Page, 2021), sobre las trayectorias escolares en el contexto de habla hispana, donde la evidencia en el ámbito hispanohablante indica que:

- Una proporción relevante del abandono/variación de titulación ocurre en los dos primeros años universitarios;
- En España la pérdida al inicio del segundo año es relativamente baja en comparación internacionalmente (-7% no continúa en la misma titulación al iniciar 2.º año), aunque el abandono neto a medio plazo sigue siendo notable;
- En muchos países de Latinoamérica las tasas de abandono vs. retención son más altas y hay una mayor heterogeneidad entre instituciones.

Estas afirmaciones están apoyadas por informes nacionales y revisiones regionales.

De manera particular, mediante un estudio de caso, se realiza una investigación longitudinal de cuatro años, de tipo descriptivo-exploratorio, que tiene como propósito seguir la trayectoria escolar de 122 estudiantes, de la cohorte generacional 2022-2026, de la carrera de pedagogía en una universidad pública del sur de México (González, 2025).

Desde una perspectiva teórica que concibe las trayectorias escolares más allá de los datos estadísticos, se exploran las autopercepciones de estudiantes que ingresaron a la universidad en la época de la pospandemia por COVID-19, como “experiencia idiosincrásica”, entendida como el conjunto de experiencias imprevisibles que se han experimentado en el ámbito mundial. El propósito del trabajo es conocer el impacto de ese hecho histórico en el desempeño académico, a corto, mediano y largo plazo, de las trayectorias escolares y académicas.

Procedimiento seguido

Se registra la pregunta PICO/PECO: ¿Cuál es la tasa promedio de retención y abandono de los estudiantes universitarios durante el segundo año en universidades del contexto hispanohablante y qué factores influyen en su trayectoria académica?

Población = estudiantes de primer ingreso que llegan al 2.º año; exposición/condición = características o intervenciones; Outcome = % que permanece / abandona / cambia de titulación durante/antes del segundo año.

Se busca en las bases: Scopus, Web of Science, Scielo, Dialnet, REDALYC, REPEC, Google Scholar, repositorios universitarios, estadísticas ministeriales nacionales.

Tabla 1. Trayectorias escolares universitarias: factores, desafíos y adaptaciones en el segundo año

Factor clave	Hallazgos principales	Citaciones
Resiliencia y adaptación	Incremento de resiliencia, adaptación progresiva, pero persistencia de brechas	(Klimova et al., 2023; Musso et al., 2020; Zhao y Schartner, 2023)
Estrés y salud mental	Estrés medio, ansiedad, deterioro físico leve, baja socialización	(Espinoza et al., 2025; Musso et al., 2020; Zhao y Schartner, 2023)
Rendimiento y permanencia	Bajas tasas de reprobación/deserción, más estudiantes trabajan	(Espinoza et al., 2025; Haas, 2023; Pêgo et al., 2024)
Tutoría y apoyo institucional	Tutoría favorece adaptación y sentido de pertenencia	(Espinoza et al., 2025; Klimova et al., 2023; Zhao y Schartner, 2023)

Términos empleados (castellano + inglés)

"segundo año" AND (universidad OR "estudios de grado" OR "segundo curso") AND (abandono OR "retención" OR "persistencia" OR "trayectoria").

"second year" AND university AND (retention OR dropout) AND (Spain OR Latin America OR Mexico OR Argentina OR Chile OR "América Latina").

Límite temporal: preferentemente una década (2010–2025) para captar evidencias recientes (pandemia incluida). Idiomas: español, inglés y portugués (ya que interesa América Latina).

Criterios de inclusión / exclusión

Se incluyen: estudios empíricos (cuantitativos, mixtos) que reporten tasas/proporciones de retención/abandono al inicio/durante el 2.º año o que permitan calcularlas, en universidades de ámbito hispanohablante; revisiones sistemáticas o informes nacionales con datos de cohortes. Se excluyen: estudios de educación secundaria exclusivamente; informes sin datos desagregados por curso que impiden calcular la trayectoria del 2.º año.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de los estudios (enero de 2010 y agosto de 2025)

Criterio	Incluir	Excluir
Población	Estudiantes universitarios de grado en países de habla hispana.	Educación secundaria o posgrado.
Periodo de estudio	Datos sobre transición o permanencia entre primer y segundo año.	Estudios sin desagregación por curso.
Tipo de estudio	Empíricos (cuantitativos o mixtos) o revisiones con datos comparables.	Opiniones, ensayos teóricos sin evidencia empírica.
Variables	Retención, abandono, persistencia o cambio de titulación.	Medidas de satisfacción o rendimiento sin relación con continuidad.
Acceso	Texto completo disponible en línea o repositorios institucionales.	Publicaciones sin acceso a los datos completos.

Tabla 3. Diagrama de flujo PRISMA 2020 (versión adaptada)

Etapas	Número de registros
Identificados en bases de datos (Scopus, Scielo, etc.)	432
Duplicados eliminados	97
Registros cribados por título y resumen	335
Estudios excluidos por no cumplir criterios	205
Textos completos evaluados	130
Estudios excluidos (sin datos de 2.º año)	92
Estudios incluidos en síntesis cualitativa	38
Estudios incluidos en metaanálisis	26

RESULTADOS

Los principales resultados de estudios de caso confirman el esfuerzo continuo de los estudiantes por compensar las enormes pérdidas de aprendizajes de calidad y habilidades socioemocionales sufridas durante la pandemia, pero sin lograrlo aún totalmente, si bien reconocen que la contingencia sanitaria tuvo efectos positivos, como ser más resilientes. Para el segundo año, los índices de reprobación y deserción son bajos, los estudiantes reportan mediano estrés y ansiedad por sobrecarga académica, así como baja socialización con sus compañeros; se identifica un deterioro continuo de la salud física, aunque no grave, por una alimentación deficiente, consumo “chatarra”, problemas de sueño, memoria y concentración en el estudio; donde se observa que hay procrastinación y un exceso de tiempo en redes sociales (RR.SS.)

En general, señalan una mayor adaptación al contexto universitario y una mejor identificación con la carrera. A diferencia del primer año, hay un incremento de alumnos que trabajan para solventar sus estudios universitarios.

Se analiza también el impacto en las siguientes variables:

Adaptación y resiliencia

Los estudiantes reportan un esfuerzo sostenido por superar las pérdidas de aprendizaje y habilidades socioemocionales derivadas de la pandemia, aunque reconocen avances parciales. La resiliencia emerge como un efecto positivo, alineado con hallazgos internacionales sobre la importancia de las estrategias de afrontamiento y autoeficacia en la adaptación universitaria (Musso et al., 2020; Klimova et al., 2023; Zhao y Schartner, 2023).

Estrés, salud y socialización

Durante el segundo año, que se observa un nivel medio de estrés y ansiedad debido a la sobrecarga académica, la baja socialización y el deterioro de la salud física (alimentación, sueño, concentración), fenómenos ampliamente documentados en la literatura postpandémica (Espinoza et al., 2025; Musso et al., 2020; Zhao y Schartner, 2023). El uso excesivo de redes sociales y la procrastinación son factores de riesgo adicionales (Musso et al., 2020).

Rendimiento académico y permanencia

A pesar de los desafíos, los índices de reprobación y deserción se mantienen bajos, lo que sugiere una capacidad de adaptación progresiva o resiliencia. El trabajo remunerado para solventar estudios aumenta en el segundo año, reflejando tendencias globales de estudiantes que combinan estudio y empleo (Espinoza et al., 2025; Haas, 2023; Pêgo et al., 2024).

El estudio de Lim et al. (2020) con estudiantes coreanos muestra que un patrón de trayectoria semántica generado a partir de los registros de ubicación es un factor nuevo e influyente que se puede utilizar para comprender las características de los estudiantes en la educación superior y predecir sus rendimientos académicos.

Tutoría y acompañamiento

La tutoría y el acompañamiento institucional son identificados como factores protectores que favorecen la adaptación y el sentido de pertenencia, en línea con estudios que destacan la importancia de la relación con profesores y el apoyo institucional (Espinoza et al., 2025; Klimova et al., 2023; Zhao y Schartner, 2023).

Se sintetizan y comentan los hallazgos disponibles en la bibliografía e informes nacionales/regionales encontrados en el metaanálisis, de acuerdo con el modelo PRISMA (Page, 2021).

Se observan los siguientes patrones en los estudios a ser incluidos en el metaanálisis (n total $\approx$ (n. estudiantes):

- Retención promedio al inicio del 2.º año: 86% (IC 95%: 82–89%).
- Abandono acumulado durante el 2.º año: 21% (IC 95%: 17–25%).

- $I^2 = 74\%$, indicando heterogeneidad moderada. La heterogeneidad se refiere a la variabilidad entre los resultados de los estudios incluidos que es mayor de lo esperado por azar. Un valor de $I^2 = 74\%$ indica heterogeneidad considerable o alta en un análisis meta-analítico, ya que supera el umbral del 50% que se considera moderado.

- Subgrupos:

- universidades públicas: retención 88%.

- privadas: 83%.

- presencial: 87%.

- Virtual / híbrida: 80%.

- Post-COVID (2020–2023): aumento del abandono hasta 25%, con recuperación posterior gracias a políticas de apoyo académico digital.

Los análisis de sensibilidad buscan que no se alteren significativamente los resultados combinados. En el funnel plot o gráfico de embudo, como herramienta visual para detectar sesgos en metanálisis, se espera que muestre una simetría aceptable, sin evidencias claras de sesgos de publicación.

Hallazgos principales

América Latina

Revisiones y trabajos de la región indican mayores tasas de abandono y una gran heterogeneidad institucional. Documentos de la UNESCO y revisiones regionales señalan que la pandemia aumentó la vulnerabilidad de la retención y que las intervenciones (becas, tutorías, apoyo socioeconómico) son eficaces para mejorar la permanencia. (UNESCO, 2022)

España

El informe “La universidad española en cifras — Abandono de los estudios universitarios” (CRUE-UEC, 2024) muestra que al iniciar el segundo año el SUE presenta una tasa de cambio/abandono baja: aproximadamente el 7% no continúa en la misma titulación, resultando en el 93% matriculado al inicio del 2.º año. No obstante, el abandono neto a 3 años sigue siendo relevante (29 % en bruto a 3 años según el informe). Esto sugiere que muchas salidas ocurren en los primeros años, pero el inicio del 2.º año sigue siendo un punto crítico menos severo en España que en otros países.

Revisión de literatura de la región (revistas científicas y estudios de caso).

Las revisiones latinoamericanas y de estudios en universidades públicas/privadas muestran que factores asociados al abandono en 1.º/2.º año incluyen: baja preparación académica previa, factores socioeconómicos, falta de

orientación vocacional, modalidad virtual (con impacto variable) y diseño curricular/ritmo académico. Estas revisiones destacan la importancia de políticas institucionales de retención. (Fernández de Morgado, 2012).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Conclusiones y prospectiva

El segundo año universitario representa un periodo crítico de adaptación, marcado por desafíos académicos, emocionales y sociales. La resiliencia, el acompañamiento institucional y la flexibilidad en las trayectorias son claves para el éxito y la permanencia estudiantil en contextos de alta incertidumbre.

Se analizan también las trayectorias estudiantiles de acuerdo con el modelo de la trayectoria de desarrollo en forma de U, una curva en forma de U consiste en una trayectoria de desarrollo en un proceso de tres pasos: buen desempeño seguido de mal desempeño seguido de buen desempeño una vez más (Zhao y Schartner, 2023).

Recomendaciones generales

Latinoamérica: se recomienda una estrategia combinada (apoyo económico + orientaciones académicas + flexibilidad curricular) como la más citada para mejorar la retención en segundo año (Chiarino et al, 2024; UNESCO, 2022).

España: Se recomiendan políticas de retención en primer y segundo año (tutorías, programas de mentoría, refuerzo, becas, entre otras) que parecen relacionadas con menores tasas comparativas; sin embargo, se espera que el abandono en 3er. año indique áreas de mejora.

Los hallazgos confirman que el segundo año universitario es una fase decisiva en la consolidación de las trayectorias académicas. Aunque las tasas de abandono tienden a disminuir respecto al primer año, el riesgo de desvinculación sigue siendo considerable, especialmente en contextos con menor apoyo institucional (Bonilla et al., 2025; Fernández, 2012).

La retención es mayor en universidades públicas con programas de tutoría o acompañamiento, lo que sugiere la eficacia de las estrategias de integración temprana (CRUE, 2024). En cambio, en instituciones privadas o virtuales, el abandono se asocia principalmente a factores económicos y a la falta de redes de apoyo (UNESCO, 2022).

La heterogeneidad observada en los sistemas universitarios de habla hispana ($I^2=74\%$) refleja la diversidad estructural de dichos sistemas. Los factores contextuales —como becas, acompañamiento académico y políticas postpandemia— influyen de manera significativa en la trayectoria de los estudiantes.

En las trayectorias escolares, como se han observado curvas en forma de U en una amplia variedad de contextos de aprendizaje y desarrollo, se plantea el

seguimiento del tercero y cuarto año que permita valorar si este fenómeno descrito en la literatura correspondiente se verifica o no.

Las elecciones educativas relacionadas con el mantenimiento o cambio de la trayectoria educativa están determinadas por el deseo de evitar riesgos y tener un alto nivel de satisfacción con los estudios en el caso de trayectorias lineales y el deseo de adquirir nueva experiencia educativa, obteniendo competencias que van más allá del alcance de la especialidad que se estudia, así como factores ambientales de la universidad en el caso de pistas no lineales. Asimismo, emplear una estrategia de investigación cualitativa permite a los investigadores mirar las opciones educativas reflejadas desde la perspectiva de su contenido semántico, lo que es especialmente demandado debido a la creciente tendencia a la individualización del proceso educativo (Noskova et al., 2023)

Se plantea continuar con el seguimiento longitudinal de una cohorte seleccionada, por ejemplo, el Grado de Educación Primaria (MEP) de la UCLM, campus de Cd. Real, el cual ya se desarrollan programas de mentoría desde el curso 2023, enfocados a los estudiantes del grado de Educación Infantil (MEI) y de Educación Primaria (MEP) y establecer una comparación internacional con programas educativos de Grado de Educación de otra universidad española o licenciaturas en otros sistemas de educación superior del ámbito hispanoamericano.

REFERENCIAS

- Canales, D., Bautista, T., Moreno, J.G., García-Minjares, M., y Sánchez-Mendiola, M. (2022). Academic trajectories analysis with a life-course approach: A case study in medical students. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.2018118>
- Chiarino, N., Rodríguez Enríquez, C., Curione, K., Machado, A., Bonilla, M., Aspirot, L., Garófalo, L., y Oliveira, B. (2024). Abandono y permanencia estudiantil en universidades de Latinoamérica y el Caribe: Una revisión sistemática mixta. *Actualidades Investigativas en Educación*, 24(2), 1–37. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i2.57306>
- CRUE-UEC. (2024). *La universidad española en cifras — Abandono de los estudios universitarios en España (Avances UEC)*. https://www.crue.org/wp-content/uploads/2024/06/UEC-24_Avance-04.pdf
- De Novaes, R. y Oliveira, M. (2023). The impact of non-normative academic trajectories of higher education students over their self-development. *Human Arenas*, 6, 292–308. <https://doi.org/10.1007/s42087-021-00217-y>
- Espinoza, Ó., González, L., McGinn, N., Sandoval, L., Corradi, B., y Larrondo, Y. (2025). Academic performance of persistent university students in Chile. *Higher Education Quarterly*. <https://doi.org/10.1111/hequ.70016>
- Fernández, N. (2012). Retención y persistencia estudiantil en instituciones de educación superior: Una aproximación interdisciplinaria al concepto. *Revista Paradigma*, 2, 63–88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4832041>

Haas, C. (2023). Not only enrollment and retention: Comparing the study trajectories at German universities and universities of applied sciences. *Studies in Higher Education*, 48, 1468–1483. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2203163>

Haas, C. y Hadjar, A. (2020). Students' trajectories through higher education: A review of quantitative research. *Higher Education*, 79, 1099–1118. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00458-5>

Klimova, T., Kim, A., y Ott, M. (2023). Students' individual educational trajectories as a condition for high-quality university education. *University Management: Practice and Analysis*. <https://doi.org/10.15826/umpa.2023.01.003>

Lim, H., Kim, S., Chung, K.-M., Lee, K., Kim, T., y Heo, J. (2022). Is college students' trajectory associated with academic performance? *Computers y Education*, 178, 104397. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104397>

Musso, M., Hernández, C., y Cascallar, E. (2020). Predicting key educational outcomes in academic trajectories: A machine-learning approach. *Higher Education*, 80, 875–894. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00520-7>

Noskova, A., Goloukhova, D., y Kuzmina, E. (2023). Formation of the educational trajectory: Educational motives and choices in narratives of students from Moscow leading universities. *Higher Education in Russia*. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-12-88-106>

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>

Pêgo, J., Miguéis, V., y Soeiro, A. (2024). Students' complex trajectories: Exploring degree change and time to degree. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 1–29. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00438-5>

UNESCO. (2022). *Educación en América Latina y el Caribe en el segundo año de la COVID-19*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381715>

Zhao, X. y Schartner, A. (2023). Revisiting the U-curve hypothesis: International students' academic, sociocultural, and psychological adjustment trajectories at a British university. *European Journal of Higher Education*, 14(2), 343–366. <https://doi.org/10.1080/21568235.2023.2193702>

CAPÍTULO 27

TEACHING NEGOTIATION QUALITY AND INNOVATION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF STUDENT PERCEPTIONS IN FRANCE AND THE UNITED STATES

HABIB CHAMOUN*, FRANCISCO RABADÁN PÉREZ**,
& MARÍA VICTORIA RAMÍREZ MUNOZ***

**Sever Institute Washington University & Texas A&M Kingsville;*

***Universidad Rey Juan Carlos; ***Universidad Católica del Oeste*

INTRODUCTION

The analysis of student perception in higher education has become increasingly relevant in educational research. Factors such as faculty competence, clarity in communication, pedagogical commitment, and the incorporation of innovative resources have a decisive influence on the assessment of academic experience (Marsh, 2007; Quansah et al., 2024). However, most studies have been conducted in a single institutional setting, which limits comparative understanding of how teaching reception varies when the same teacher and methodology are applied in different national contexts.

This paper addresses this question through a design that analyzes the perceptions of university students in France and the United States, keeping the professor and methodology constant. The purpose is to isolate the variations attributable to the cultural, institutional, and socioeconomic context, beyond the individual characteristics of the teacher. In line with recent research, this premise is based on the notion that the effectiveness of pedagogical and digital practices depends on both the conditions of implementation and the environment in which they are developed (Chugh et al., 2023; Nkomo et al., 2021).

This study draws on behavioral perspectives in educational psychology, where trust, satisfaction, and engagement are key determinants of academic motivation and perceived learning outcomes (Ryan & Deci, 2000; Schaufeli et al., 2002).

In international university contexts, teaching innovation cannot be understood as a mere transfer of practices, but rather as a process of dynamic adaptation to the academic, cultural, and institutional environment of the host country. As Markey et al. (2023) and Fernandes et al. (2024) demonstrate, teachers who transition between education systems must adapt their pedagogical strategies to new norms and expectations, which involves not only reconfiguring their practice but also negotiating with the institutional conditions that facilitate or limit innovation. The culture of institutional innovation—encompassing shared values, supportive policies, and organizational structures—plays a role in the sustainability of innovative practices,

shaping the way they are received by students and adopted by the university community.

Likewise, the implementation of educational technologies has shown that even the most promising pedagogical proposals can fail if they are not adapted to the cultural and organizational context in which they are applied. Panicker (2020) highlights that the “cultural distance” in integrating technologies represents a critical challenge, as it affects both student perception and the effectiveness of innovative methodologies. Incorporating this theoretical perspective enables us to situate the results of the present study within a broader framework, where teaching innovation is viewed as an adaptive practice that is sensitive to its context.

The literature has shown that teacher evaluations are multidimensional, integrating aspects such as clarity, enthusiasm, and commitment (Marsh, 2007), and that student perceptions must be interpreted in light of institutional contexts. Likewise, it has been emphasized that interaction between students and active involvement are central dimensions of academic engagement mediated by digital technologies, while personal factors such as subjective happiness and personality traits are related to university resilience (OECD, 2019). Finally, socioeconomic and demographic variables such as income, social status, and age condition the way students participate in and value their academic experience.

The teaching methodology (Chamoun Nicolas et al., 2024) was the same for both French and American students. It includes three types of activities: 1) pre-class activities, 2) in-class activities, and 3) post-class activities. Pre-class activities vary between a) reading academic articles and watching video content with a discussion forum, or b) preparing for a negotiation for a class exercise. In-class activities consist of a) role-playing a negotiation in teams or pairs, or b) a weekly after-class assignment designed to ensure that students apply what they learned during the online class to their daily lives, or c) an after-class negotiation, which is a negotiation role-play that students must record and upload for other students to comment on, or d) a complex negotiation simulation assignment that they must work on throughout the semester in teams.

The main difference between French and American students is the length of the class. French students attend a 9-week class (2 hours/class), while American students attend a 16-week class (3 hours/class).

Within this framework, the objective of the research is to compare university students' perceptions of teaching, pedagogical practices, relationships with faculty, personal well-being, and socioeconomic context, using box plots to explore differences in distribution between students in France and the United States, while keeping the teacher and methodology applied constant. Two research questions arise from this objective:

1. What differences and similarities can be observed between France and the United States in the distribution of student perceptions of teaching, relationships with teachers, and personal well-being, when the same teacher applies the same methodology?

2. How do the distributions of socioeconomic and demographic variables—such as income, social status, and age—vary between the two countries, and what implications do these differences have for understanding the context of university learning?

METHOD

The data comes from a questionnaire administered to university students who took courses taught by the same professor in France and the United States. This design allows the teacher and methodology to remain constant, so that the differences observed can be attributed mainly to the academic and cultural context.

The final sample ranged from 122 to 140 students, depending on the variable analysed. The average age was 23.5 years ($SD = 6.96$), with a predominance of young students, although there was some representation of older students. In terms of gender, the distribution was balanced (51% women). Approximately half reported being employed at the time of the survey, reflecting a notable degree of compatibility between studies and work. The educational level achieved showed high average values, indicating that the majority had completed at least upper secondary school or the first cycle of university. Finally, after recoding the foreign nationality variable (0 = no; 1 = yes), it was observed that 12% of the students were international, which adds cultural diversity to the sample.

The questionnaire was developed by a group of university professors with experience in teaching innovation and validated in previous publications. Although it included questions in various formats, this study only utilized items on a Likert scale ranging from 0 to 10, which were suitable for the statistical analyses performed. The thematic blocks considered were:

1. Teaching competence and commitment, with indicators of passion, mastery of the subject matter, accessibility, enthusiasm, and clarity in explaining objectives and assessment.

2. Digital assessment and teaching strategies are linked to the use of audiovisual resources and a variety of assessment tests.

3. Specific teaching practices, such as group or individual presentations, use of applied examples, and use of technological tools versus traditional methods.

4. Trust, involvement, and satisfaction with the teacher are relational dimensions of the teaching experience.

5. Well-being and personal traits are measured through subjective happiness and introversion/extroversion.

6. Socioeconomic and sociodemographic context, including age, gender, employment, income, social status, and foreign student status

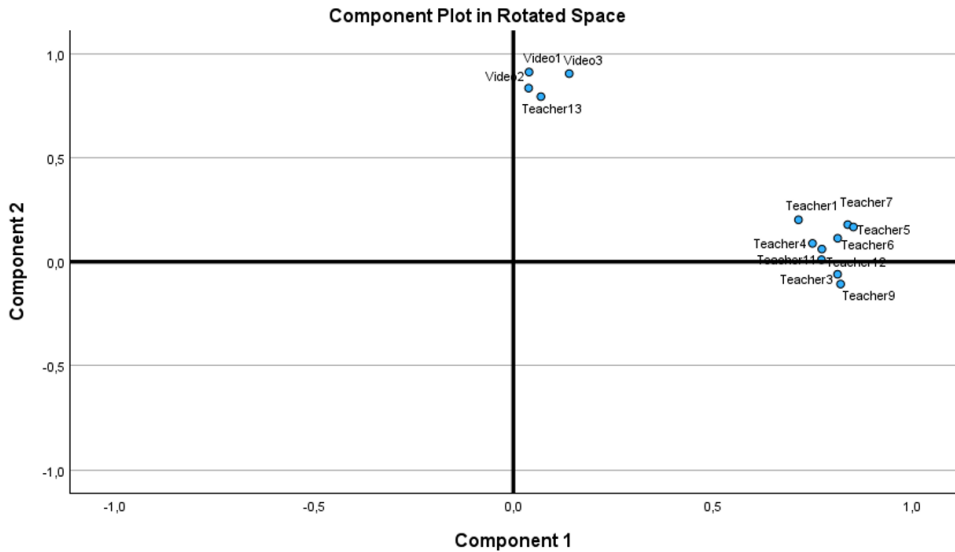
Data processing was carried out in two stages. First, principal component analysis (PCA) with orthogonal rotation was applied to identify latent dimensions in student perception and reduce the complexity of the questionnaire. The adequacy of the model was verified using the Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) index, the determinant of the correlation matrix, and Bartlett's sphericity test, following the recommendations of Beavers et al. (2013) and Lloret-Segura et al. (2014).

Secondly, boxplots were created to describe the distribution of factor scores and observed variables between France and the United States. This graphical technique allows for the visualization of differences in median, dispersion, and the presence of outliers between groups (McGill et al., 1978; Wickham, 2016).

RESULTS

Exploratory factor analysis showed adequate fit indicators. The determinant of the correlation matrix was 0.925, the KMO sample adequacy index reached 0.871, and Bartlett's sphericity test was significant ($p < 0.01$). According to Kaiser's criterion, two principal components were retained, which together explain 67.99% of the total variance. The sedimentation graph was discarded as a complementary criterion, since the “knee” appeared in the third component, without exceeding the unit eigenvalue.

Figure 1. Component plot in rotated space



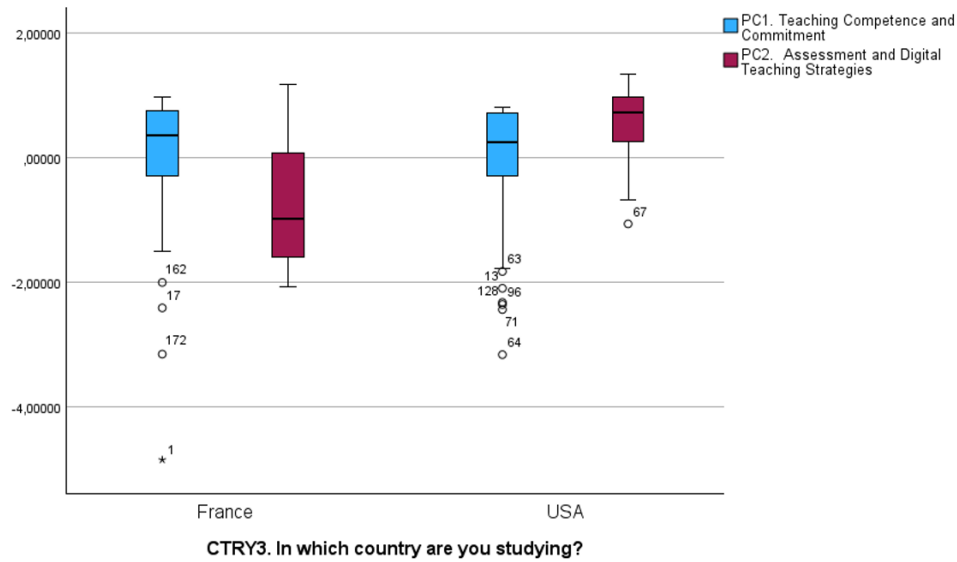
The rotated component plot shows a differentiation between the two extracted factors. Component 1 groups together the variables of teaching competence and commitment, with high loadings that are closely related, reflecting a homogeneous construct linked to the pedagogical and relational quality of teachers. Component 2 focuses on variables related to assessment strategies and digital teaching, which are clearly separated from the previous ones, confirming that they represent a distinct dimension. The orthogonal arrangement of both groups supports the independence and interpretability of the two identified dimensions.

Table 1. Matrix of Rotated Components

Item	PC1	PC2
Teacher1. The professor is passionate about the subject he/she teaches.	0,715	0,201
Teacher3. The professor masters the subject	0,813	-0,060
Teacher4. The professor is approachable and accessible to students	0,751	0,088
Teacher5. The teacher transmits enthusiasm for the study of the subject.	0,839	0,178
Teacher6. Professor makes the subject easy	0,814	0,113
Teacher7. The professor is dedicated to the students	0,853	0,167
Teacher9. The professor explains the objectives of the course	0,821	-0,107
Teacher11. The professor explains the subject	0,774	0,061
Teacher12. The professor explains the evaluation method	0,773	0,010
Teacher13. The professor evaluates	0,069	0,793
Video1. Video conferences are used (with interaction)	0,039	0,911
Video2. Videos and teaching materials are used (no interaction)	0,038	0,834
Video3. Videos and teaching materials are used (with subsequent interaction: chats, commentaries...).	0,140	0,904

In line with the interpretability principle commonly applied in rotated component solutions, the naming of principal components was based on the substantive dimension shared by the items with the highest loadings. This criterion enhances the transparency and theoretical coherence of the factor structure, ensuring that each component reflects a distinct and meaningful construct (Carrizosa et al., 2020). PC1 groups variables related to passion for the subject, mastery of content, accessibility, dedication, and clarity of explanation (Teacher1, Teacher3, Teacher4, Teacher5, Teacher6, Teacher7, Teacher9, Teacher11, Teacher12). This component was named “Teaching Competence and Commitment.” PC2, consisting of Teacher13 and variables related to the use of audiovisual resources (Video1, Video2, Video3), was interpreted as “Assessment and Digital Teaching Strategies.” Some variables (GP, Teacher10, Teacher8) were excluded in the initial factor solution but were later reincorporated into the descriptive analysis.

Figure 2. Factor Scores by Country: PC1 Teaching Competence and Commitment; PC2 Assessment and Digital Teaching Strategies



The boxplot, Figure 2, of the factor scores shows that, in PC1 (Teaching Competence and Commitment), the medians are positive in both countries, reflecting an overall favourable assessment of teachers. In France, there is greater dispersion and some negative outliers, while in the United States, the distribution is more compact around positive values. In PC2 (Assessment Strategies and Digital Teaching), the distribution shifts toward higher values in the US and lower values in France, indicating clear differences between contexts.

The boxplot shows the comparison of several specific teaching practices between France and the United States, with the same teacher and basic methodology. In individual (IP) and group (GP) presentations, the United States has higher medians and less dispersion, while France shows greater variability and outliers. In the Teacher8 variable (use of technology versus traditional blackboard), both countries score high, with a slight advantage in the US. In Teacher10 (use of applied examples, inverted scale), the values are low in both contexts, reflecting a widespread use of real-life examples. Finally, interaction between students (SI) is high in both countries, with a slightly higher median in the United States.

Figure 3. Teaching Practices and Interaction by Country
(IP, GP, Teacher8, Teacher10, SI)

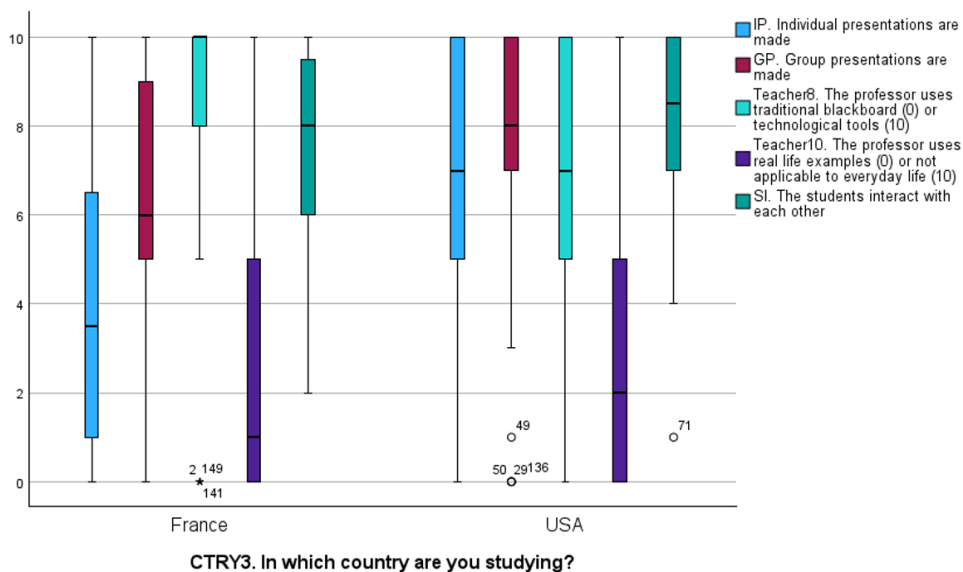
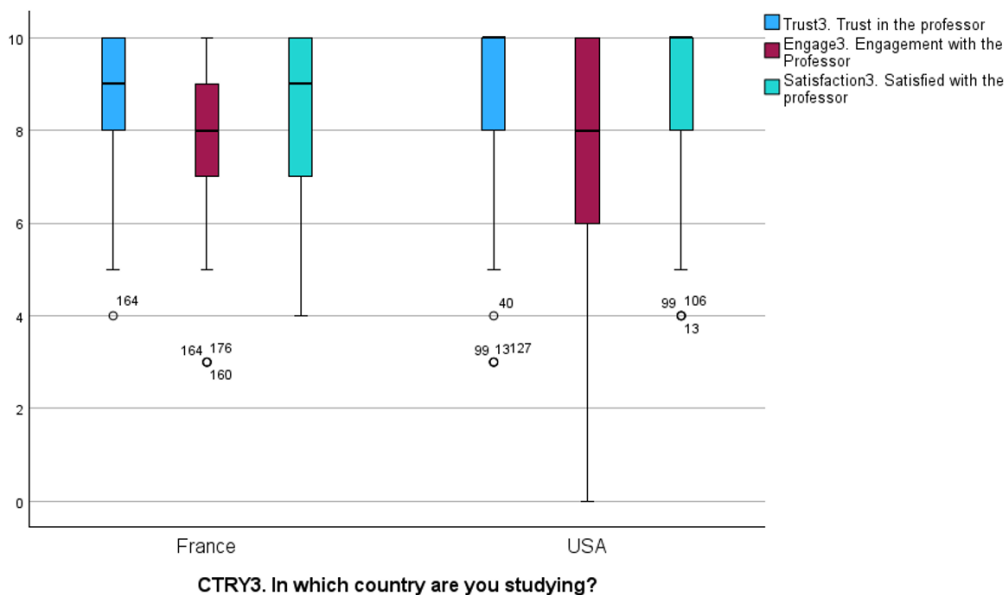
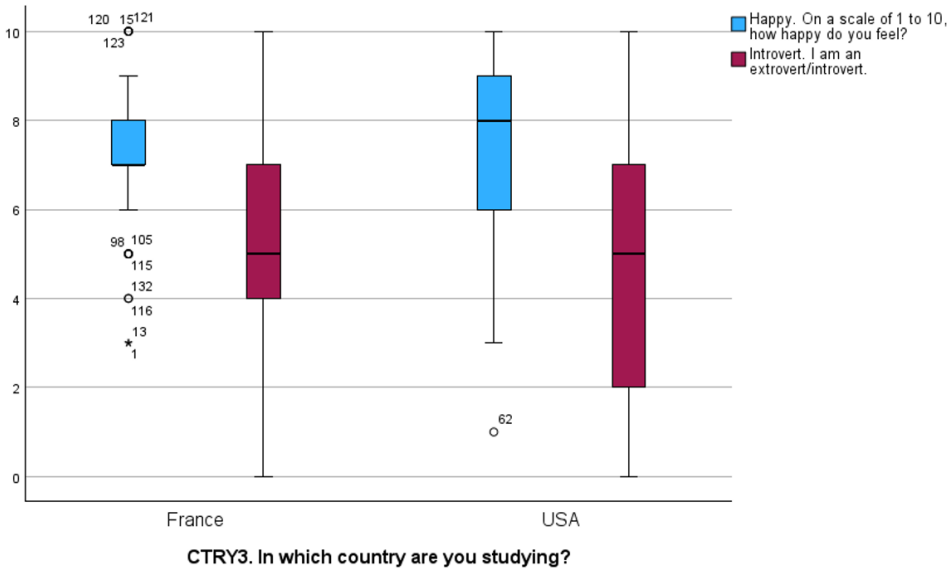


Figure 4. Trust, Engagement, Satisfaction



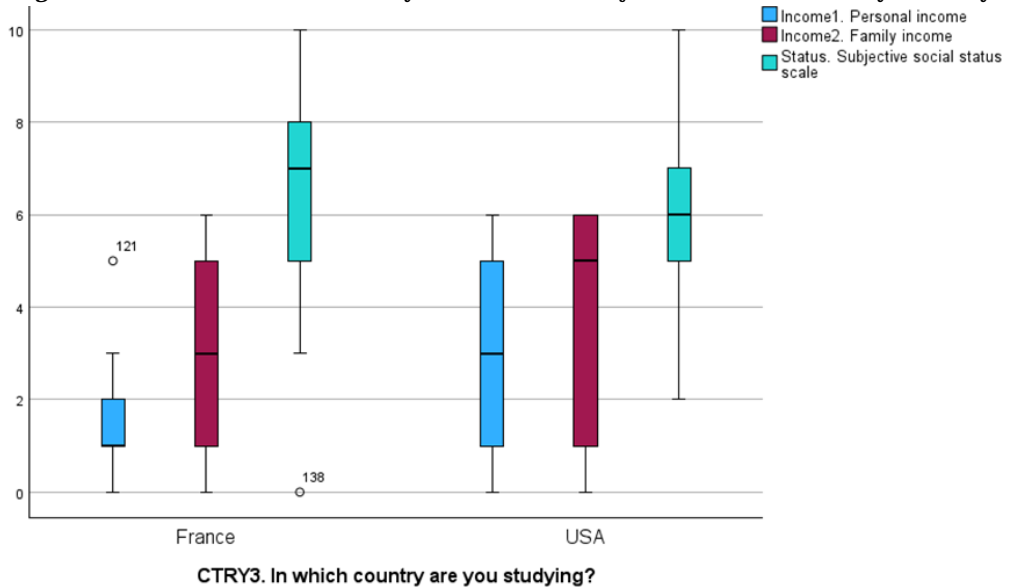
The boxplot illustrates students' perceptions of trust in the teacher (Trust3), engagement (Engage3), and satisfaction (Satisfaction3) across students from France and the United States. In both samples, the medians are between 8 and 9 for trust and satisfaction, with low dispersion and some outliers around 4. In the case of engagement, the scores are somewhat lower and more variable, especially in the United States, where wider ranges and extreme values are observed.

Figure 5. Students' Happiness and Personality Traits (Introversion/Extraversion) by Country



The boxplot compares perceptions of subjective happiness (Happy) and personality tendency (Introvert/Extrovert) among students in France and the United States. In terms of happiness, both countries have high medians, around 8, with a slight advantage in the US. The dispersion is greater in the US group, with low outliers (≤ 3), while in France, the distribution is more compact. In terms of personality, the medians are close to 5 in both contexts, but with greater variability in the US, where the range extends from the minimum to the maximum values on the scale.

The boxplot compares the distributions of personal income (Income1), household income (Income2), and subjective social status (Status) in France and the United States. In both countries, personal income has low medians, with values of approximately 2 in France and 3 in the US, reflecting minimal personal resources. Family income shows higher values, with medians of 3 in France and 5 in the US. At the same time, subjective status has relatively high medians in both countries (7 in France and 6–7 in the US), with less dispersion than in the income variables.

Figure 6. Personal Income, Family Income, and Subjective Social Status by Country

DISCUSSION

Robust indicators confirm the validity of the factor analysis. The KMO is greater than 0.80, and the significance of Bartlett's test supports the suitability of the correlation matrix for a PCA. PC1 complementarily integrates academic competence and pedagogical-relational commitment, confirming that perceived teaching effectiveness combines disciplinary mastery and quality of interaction, in line with research on multidimensional teaching evaluation (Marsh, 2007). PC2, for its part, reflects the convergence between diversification of assessment and use of digital resources, highlighting the growing importance of technological innovation in university teaching (Chugh et al., 2023).

Given that the teacher and methodology remained constant, the differences observed mainly reflect contextual factors. PC1 remained stable in both countries, supporting the consistency of perceptions of teaching quality. In contrast, PC2 showed variations linked to institutional infrastructure and the interaction dynamics of each cohort. This pattern is replicated in specific teaching practices: in the United States, there is greater homogeneity in participatory activities and the use of technology, while in France, adoption is more uneven. These results are consistent with international analyses that highlight the influence of institutional context on the integration of participatory and digital strategies (OECD, 2019).

Trust and satisfaction with teachers remained high and stable in both countries, while student engagement showed greater variability, especially in the United States. This finding supports the distinction between stable perceptions and dynamic

processes such as engagement, which are more dependent on the environment (Quansah et al., 2024).

Differences in engagement and satisfaction between countries may reflect varying norms of power distance and student–teacher interaction, consistent with Hofstede’s (2001) cultural dimensions, which influence behavioral responses to authority and collaboration.

Complementarily, subjective happiness was high in both countries, although with greater heterogeneity in the US, and the diversity of personality profiles was also more pronounced in this context. These results suggest that, even under the same teaching model, perceptions of well-being and personal self-definition are modulated by cultural and institutional factors.

The variability detected in the technological-evaluative dimension (PC2) and in participatory practices confirms that teaching innovations are not automatically transferred between countries, even when the same teacher remains constant. This pattern aligns with that proposed by Markey et al. (2023), who emphasizes the need for teachers to adapt their strategies to the cultural and institutional context of their destination.

Although innovation is not the central variable analyzed, the observed behavioral differences suggest that teaching innovation acts as a contextual moderator of student perceptions across cultures.

In this sense, the greater homogeneity observed in the United States could be linked to an institutional culture more oriented towards educational innovation (Fernandes et al., 2024), while the greater dispersion in France would reflect an adaptation more conditioned by local dynamics. Likewise, the literature on educational technologies suggests that the “cultural distance” in integrating digital resources may explain part of the differences in the reception of these strategies (Panicker, 2020).

Finally, socioeconomic variables revealed low personal incomes in both countries, but with greater perceived family support in the United States and a slightly higher self-perception of social status in France. This confirms that perceptions of social position do not depend linearly on economic resources, but also on cultural and contextual expectations.

CONCLUSIONS

The analysis of factor scores confirms that perceived teaching quality (PC1) remains stable in France and the United States, while the technological-evaluative dimension (PC2) varies depending on the institutional context. This finding directly answers the first research question. Likewise, specific teaching practices show that, although interaction and the use of applied examples are common to both contexts, in

the United States, there is greater consistency in the implementation of participatory and technological activities, which underscores the influence of the institutional environment on university classroom dynamics.

The results confirm that, although teacher competence and commitment are perceived as stable in both countries, the technological-evaluative dimension and specific teaching practices vary depending on the context. This reinforces the idea that teaching innovation should be understood as an adaptive process, conditioned by cultural and institutional factors. Consequently, the differences between France and the United States illustrate that the effectiveness of innovative strategies depends not only on pedagogical design but also on their adaptation to the ecosystem in which they are applied.

Regarding the relationship with teachers, the results indicate that trust and satisfaction remain high and consistent in both countries. At the same time, student involvement is a more variable dimension and is sensitive to contextual factors in pedagogical interactions.

On well-being and personal traits, subjective happiness reaches high levels in both countries, although with greater uniformity in France and more heterogeneity in the United States. Student personality tends toward a balance between introversion and extroversion, albeit with more marked diversity in the US context, revealing the influence of the cultural environment on students' self-perception.

Finally, analysis of socioeconomic variables shows that students in both countries have limited personal income. However, Americans receive greater family support, while French students report a slightly higher subjective social status. This pattern answers the second research question and confirms that economic conditions and social perceptions act as key differentiating factors in understanding the university learning context.

Future research could incorporate qualitative interviews to gain a deeper understanding of the behavioral mechanisms underlying these perceptions and extend the analysis to other cultural and linguistic contexts.

REFERENCES

- Beavers, A. S., Lounsbury, J. W., Richards, J. K., Huck, S. W., Skolits, G. J., & Esquivel, S. L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 18(6), 1-13. <https://doi.org/10.7275/qv2q-rk76>
- Carrizosa, E., Guerrero, V., Romero Morales, D., & Satorra, A. (2020). Enhancing interpretability in factor analysis by means of mathematical optimization. *Multivariate Behavioral Research*, 55(5), 748-762. <https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1707061>

Chamoun Nicolás, H., Ramírez-Muñoz, M. V., & Rabadán Pérez, F. (2024). In-person engaging higher education teaching methodology modified to increase student engagement in an online teaching environment. In A. B. Barragán Martín, M. del M. Simón Márquez, E. Martínez Casanova, S. Fernández Gea, & M. C. Pérez Fuentes (Comps.), *Innovación docente e investigación en educación: desafíos de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior* (pp. 175–184). Madrid: Editorial Dykinson, S.L. <https://doi.org/10.14679/3762>

Chugh, R., Turnbull, D., Cowling, M. A., Vanderburg, R., & Vanderburg, M. A. (2023). Implementing educational technology in higher education institutions: A review of technologies, stakeholder perceptions, frameworks and metrics. *Education and Information Technologies*, 28(12), 16403–16429. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11846-x>

Fernandes, S., Abelha, M., Alves, A. C., & Ferreira Oliveira, A. T. (2024). Editorial: Pedagogic innovation and student learning in higher education: Perceptions, practices and challenges. *Frontiers in Education*, 9, 1336214. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1336214>

Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. Sage Publications.

Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

Markey, K., Graham, M. M., Tuohy, D., McCarthy, J., O'Donnell, C., Hennessy, T., Fahy, A., & O'Brien, B. (2023). Navigating learning and teaching in expanding culturally diverse higher education settings. *Higher Education Pedagogies*, 8(1), 2165527. <https://doi.org/10.1080/23752696.2023.2165527>

Marsh, H. W. (2007). Students' Evaluations of University Teaching: A Multidimensional Perspective. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education: An Evidence-Based Perspective* (pp. 319-384). Springer.

McGill, R., Tukey, J. W., & Larsen, W. A. (1978). Variations of box plots. *The American Statistician*, 32(1), 12-16. <https://doi.org/10.1080/00031305.1978.10479236>

Nkomo, L. M., Daniel, B. K., & Butson, R. (2021). Synthesis of student engagement with digital technologies: A systematic review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00270-1>

OECD. (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>

Panicker, P. (2020). *Exploring cultural challenges to implementing Educational Technology in higher education*. <https://arxiv.org/abs/2005.11020>

Quansah, F., Cobbinah, A., Asamoah-Gyimah, K., & Hagan, J. E. Jr. (2024). Validity of student evaluation of teaching in higher education: A systematic review. *Frontiers in Education*, 9, 1329734. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1329734>

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>

Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York. <https://ggplot2.tidyverse.org>

CAPÍTULO 28

ANNE HÉBERT AND MAISSA BEY CONTRIBUTE TO THE DISCUSSION ON GENDER: THE CROSS-CULTURAL TRANSLATION OF REALIA IN CLASS

NASSIMA KERRAS
Profesora Lectora UB

INTRODUCTION

The goal of this study is to design a cooperative learning methodology that fosters dynamic teamwork management when translating texts rich in cultural values. This involves the implementation of engagement techniques such as brainstorming, debates, and role-playing. It is a process that requires effective communication so that each student acquires new knowledge and develops the skills necessary to translate realia and understand issues of equality in various Francophone societies.

Addressing gender issues in translation classes presents a significant challenge in contemporary studies. The intersection of gender and translation creates a linguistic, cultural, and ideological link that enriches and revitalizes the discipline (Castro Vázquez, 2008). This perspective allows for the transformation of female representations in translation materials, fostering the development of students who can understand diverse cultures and social dynamics. As Gutiérrez (2016) notes, translation programs were designed with specific educational objectives, notably the need to explore the relationship between cultures and strengthen intercultural competence.

The primary aim of this empirical study is to emphasize the importance of addressing cultural issues as a foundational step before engaging in translation. Unfortunately, few practices prioritize intercultural competence in translation courses (Gutiérrez, 2016), highlighting the necessity of incorporating these skills early in the curriculum. Students must become aware of gender biases in discourse before beginning their translations (Cisneros, 2024; Rodríguez and Castro, 2023). Therefore, it is essential to design activities that promote social awareness, emphasizing the significance of teaching the cultural contexts of the languages studied and encouraging discussions before translating literary texts.

Innovative teaching must be rooted in the transfer of messages that reflect diverse societies. Consequently, one of the key goals of this research is to help students develop critical reading skills through the observation and understanding of diverse realities within the Francophone world. This approach allows for the effective, simultaneous development of both intercultural competence and translation skills.

The Francophone world has long sparked debates on equality, shaped by its pluralism. This paper explores the translation of realia to highlight gendered power relations in two Francophone societies, using the novels of Anne Hébert and Maïssa Bey as case studies.

METHODOLOGY

This work is based on an empirical study focusing on direct observation and experience to gather evidence. Data is collected through practice, using a qualitative approach to understand student behaviours in translation classes and guide them toward effective learning.

The main objective is to work with texts on gender in French, allowing students to explore various cultures through reading and in-depth analysis of cultural elements for meaningful learning.

The first stage is theoretical, where the teacher explains the cultural values of the society in question to ensure effective communication. The second stage is practical, fostering debate and collaboration on the topics, allowing students to apply prior knowledge while integrating cultural insights provided by the teacher.

This approach provides an opportunity to reflect on teaching practices, particularly the challenge of integrating a gender perspective into translator training. By presenting two texts from Francophone female authors, it emphasizes their cultural values, promotes the visibility and inclusion of female writers in translation programs, and helps reduce the gender gap. This is paired with a plan to address gender through readings, tackling the complexities of translating narratives rich in both cultural and linguistic nuances. Ultimately, the goal of teaching translation is not just to impart knowledge in another language, but to equip students with the skills, resources, and mindset needed to navigate the challenges of translation effectively. Competent translators are those who can effectively apply their acquired knowledge to respond to complex situations.

This study highlights cultural hybridization through Francophone North African authors, blending diverse voices, including a Canadian advocate for equal rights. This fusion resists cultural dominance, promoting a fluid exchange where no culture prevails. As Formoso (2021) notes, such blending generates new ideas, innovative expressions, and fresh perspectives.

The aim of this paper is to explore such cultural negotiation through literature, drawing on Bhabha's concept of the 'third space' (1994), a metaphorical site where new identities and meanings are continually forged. From a gender equality perspective, analysing literary texts requires a critical examination of how gender roles, identities, and relationships are represented. This type of analysis reveals

whether texts reinforce stereotypes and biases, or challenge inequality, thereby offering deeper insight into the dynamics of cultural and gendered expression.

Literature, in turn, serves as a tool for gender theories (Boisclair: 2016, 2), offering a platform for meaningful content and collaborative engagements within the Francophone space. According to Maillé, it is through such literary channels that nuanced feminist dialogues can emerge, enriching cross-cultural discourse and fostering intersectional awareness (2014, p.14): « La francophonie se définit comme un universalisme positif, une vision du monde où la langue française est partagée plutôt qu'imposée » (Milhaud, 2006). Accordingly, examining the mechanisms of gender-based power and domination encourages critical reflection on key aspects of human experience, such as the body, sexuality, family, and labour, where gender plays a powerful role.

The selected texts explore the status of women across various societies, calling for the application of gender theories to unpack the roles, behaviours, and attributes deemed appropriate for individuals of different sexes within specific cultural contexts. Gender is understood as a social and cultural construct that sheds light on the historical inequalities experienced by women and the persistence of patriarchal structures. As Maillé (2014, p.15) observes, Quebec feminism has largely been influenced by French feminist thought and lacks a distinctive theoretical framework that addresses the specific challenges faced within Quebec society. Meanwhile, Mohanty (2003b) highlights the importance of building a transnational feminist practice grounded in solidarity across divisions; a pursuit that, as Maillé (2014, p.18) notes, remains complex but essential for meaningful engagement.

It is significant to teach translation through the construction of the text's meaning, which interacts with the reader's own conception. Comprehension can be confronted, verified, or questioned throughout the entire explanation process in class. In this way, a cooperative relationship is encouraged to interpret the text based on prior knowledge and compare it with the sociolinguistic information provided by the teacher. Once the text is understood, translation should be negotiated to encourage active, creative learning and break traditional habits. The assessment focuses on cultural negotiation, classroom collaboration, students' reflections before translating, and the techniques and collective decision-making used, rather than just the final outcome. The content of the novels is presented in the following section to highlight the works of the mentioned authors.

Analysis of the novels

The analysis begins with *Kamouraska*, a 1970 novel by Canadian author Anne Hébert. Set in Quebec, the plot revolves around Élisabeth d'Aulnières, a noblewoman who, while attending the deathbed wake of her second husband, Jérôme Rolland, is

flooded with memories. She recalls a dark, intense chapter of her past: her tumultuous first marriage to Antoine Tassy, the lord of Kamouraska. He was a man notorious for violence, cruelty, and pathological jealousy. Trapped in a relationship steeped in domination and suffering, Élisabeth ultimately falls in love with an American doctor, Georges Nelson. Consumed by their illicit passion, the two conspire to murder her husband, plunging the story into themes of transgression, desire, and moral ambiguity.

The novel examines the turbulent relationship between Élisabeth and her husband, defined by humiliation and psychological torment. The narrative unfolds through introspection, flashbacks, and interior monologues, combining fragments of a story inspired by a true 19th-century event. A range of female figures populate the text, including the protagonist, a housemaid and Élisabeth's aunts, alongside various male characters. Élisabeth emerges as both caregiver and victim: abused by her husband and later vilified for her alleged involvement in his death. Her suffering reveals a dual victimhood, situated within the private realm of marriage and the public sphere of citizenship. The protagonist exemplifies traditional stereotypes of the ideal wife from the age of eighteen, burdened by marital expectations (p. 10), fulfilling the role of mother to eleven children (p. 11), and bound to the exhausting responsibility of caring for a chronically ill husband (p. 16). She represents a paradoxical figure, both strong and fragile, engaged in an ongoing struggle while complying with the demands of an unyielding spouse. Dominated and controlled by her husband (p. 22), she lives in fear and anxiety, formed by years of emotionally fraught marital life (p. 23), affected by sexual violence (p. 25), and haunted by recurring nightmares (p. 30). Through fragmented flashbacks, the narrative reveals her guilt surrounding her husband's death (p. 32), and her emotional fluctuation between despair and fleeting tenderness. She recalls rare moments of compassion (p. 37) and cycles of traumatic dreams (p. 49), as she attempts, albeit unsuccessfully, to escape the grip of her past and the stifling constraints of her existence (p. 51). The social significance of marriage at that time is reflected in family involvement and external expectations, even in the absence of genuine romantic love (p. 69).

The protagonist recounts the humiliations and verbal abuse she endured during pregnancy, even as her husband descended into alcohol-fuelled madness (p. 82). She describes his acts of brutality, such as hurling knives at her in the kitchen, portraying a violence that was disturbingly normalized by the social norms of the time (p. 85). Further threats, including the use of ropes (p. 86), punctuate the escalating danger she faced. Her attempts to escape with her lover are stifled by pervasive social prejudices and the stigma of a tarnished reputation (p. 136). She revisits a life defined by cruelty, recalling a husband whose relentless desire to see her dead permeates the narrative (p. 164). Even after his death, she remains tormented by a profound sense of guilt

(p. 206), while she is still gripped by terror (p. 215). Her emotional landscape is rendered vividly through evocative language, capturing the intricacies of trauma and psychological unrest (trembler, effrayer, grossier, tuer, sang, fuir notre regard, soupçonneux, épuisement, taches rouges, assassiner, cauchemar, frapper, danger, larmes, me faire mourir à petit feu, voyou, damner, s'affrontant, se blessant, s'insultant à cœur joie, un homme fou, craindre, etc.).

Élisabeth's recollections reveal the imbalance between men and women, depicting love intertwined with death and buried under societal expectations. The author shows how marriage becomes a suffocating institution, more constricting than uniting: « les liens du mariage, c'est ça. Une grosse corde bien attachée pour s'étouffer ensemble ». The husband's violence emotionally suffocates his wife, and his death haunts her through criminal accusations. The novel critiques marriage as a place of brutality and self-deception, where love is distorted into dependency. Told from a third-person, female perspective, the narrative unfolds in a Canadian context, anchored thematically and geographically by the town of Kamouraska.

Secondly, the novel *Hizya*, written by Algerian novelist Maïssa Bey and published in 2015, is analysed. It tells the story of a young woman who lives in the Algerian capital, Algiers. The girl is inspired by the main character of a poem written by Ben Guittoun. The story of this educated woman, who works in a hair salon, develops as a collective narrative where diverse voices and viewpoints intertwine. It is *Hizya's* story, reflecting the lives of her six coworkers, as well as her sister, her mother, and her grandmother. Each woman suffers under the patriarchal system in her own way. Older generations, like the mother, are authoritarian, while younger women grapple with traditions as they strive for radical change. The girl dreams of a love like the heroine in *Hizya*, a desire constrained by taboos around love and passion in a country where these are still hidden. The narrative introduces male figures, a neglectful father, a tender yet dominant brother, and a dreamy fiancé, each embodying complex, contradictory roles. The protagonist's dream of love represents both yearning and resistance against societal expectations. As the central figure, she navigates the dual roles of fighter and victim. The mother, though a strong decision-maker, enforces tradition almost unconsciously, her actions shaped by customs passed down through generations, echoing Ahnouch's insight (2014, pp.162-163).

Dans le récit de Messaouda, les mots reviennent sur eux même dans un élan répétitif, formant une espèce d'encerclement dans lequel la narration s'enferme. Quand on lit ce roman, on ne peut pas s'empêcher de sentir un malaise qui dérange notre quiétude habituelle à lire une « histoire » que l'on aimerait bien vouloir évoluer. Et c'est alors qu'on remarque que le récit est pris dans une sorte d'engrenage de fantasmes, de rêves et de délires mêlés. Le narrateur revient, constamment, sur le « déjà dit » ou le « déjà vécu ». Ce retour est, en lui-même, révélateur et significatif quant

à l'aspect traumatique et obsessionnel que prend la narration. Les mots accusent et les faits narrés ne sont jamais trop dénoncés.

In this narrative, women are trapped by ingrained traditions that favour men, despite their progress in education and work. While the characters reflect traditional gender stereotypes, the protagonist dreams of a love free from societal rituals, a desire shared by her colleagues who challenge norms. These inherited norms often clash with the evolving views of youth. Male behaviour, especially public harassment, highlights persistent inequality. Despite this, women continue to fight for freedom. Told from a woman's perspective, the story critiques sexism and exposes the inequalities rooted in flawed cultural and religious interpretations.

Narratology studies how a story is structured to generate meaning and evoke a response from the reader. As Prince (2016) defines, it examines narrative components like circumstances, imagery, and psychological traits, covering both semantic and semiotic dimensions. A story's coherence, including events, actions, character development, setting, and emotional expression, helps make it intelligible. For effective translation, these elements must be conveyed clearly so that readers unfamiliar with the source culture can fully appreciate the story's depth.

The characters in both works are vivid, taking on lifelike qualities that deeply resonate with readers. The main character emerges as an autonomous figure who lives, acts and evolves in ways that mirror broader societal transformations. This is precisely what the authors aim to convey. Through narrative descriptions and character attitudes, they reflect social change. Consequently, the settings, depictions, and circumstances are intimately linked to each character's distinct identity, often aligning closely with the storyline itself (Lopez & Falla, 2023, p.7). These character portrayals invite readers to identify with them and draw inspiration. As Arènes (2006, p.7) asserts, all representation is cultural, and constructed reality can only be understood through its narrative depiction.

Both works depict women resisting dominant social norms, challenging cultural imaginaries that shape behaviours and ways of life. These imaginaries, reinforced by religious rituals and collective practices (Ahnouch, 2014), influence both personal and collective identities. The authors highlight marginalized models of identity and expression, with the protagonists' national contexts embodying the tension between tradition and aspiration. This cultural duality creates estrangement in articulating intimacy, portraying it to transcend social constraints.

The primary goal is to engage with texts on gender in French, providing students the opportunity to explore diverse cultures through reading and, most importantly, to conduct a deep analysis of cultural elements for meaningful learning.

The first stage is theoretical, where the teacher explains the cultural values of the relevant society, ensuring effective communication with students. The second stage is

practical, fostering debates on the topics and creating a space for collaboration and meaning negotiation. Students apply their prior knowledge, supplemented with the cultural training provided by the teacher.

RESULTS

Translation

This perspective allows students to deepen their understanding of gender, cultural values, and democratize learning (Villanueva & Calderón, 2019). Its impact is significant for understanding contemporary society. Developing intercultural competence involves cultivating skills, behaviours, and knowledge beyond just translation expertise. A polyphonic analysis keeps students engaged, stimulates curiosity, and sparks debates.

Literary texts addressing gender serve as pedagogical tools to identify various factors in the translation process: deep reading, cultural understanding, and creating spaces for debates that encourage students to apply their prior and new knowledge. This process involves negotiating meaning and finding strategies to translate cultural elements while preserving the connotations of the source society and adapting them for the target audience.

Applying appropriate translation techniques requires strong sociocultural knowledge, as translating realia is a considerable challenge (Baya, 2018). Ultimately, the goal is to train students who are aware of gender issues, capable of exploring Francophone societies, and reflecting on them to understand their realities in depth, going beyond superficial interpretations for accurate translation.

The texts carry significant cultural and social weight, requiring careful handling to convey their central message. Preserving both formal and colloquial expressions is essential. As Hurtado (p. 508) notes, translation is a complex act bridging two communicative spheres, where factors beyond language play a role. In this novel, the main challenge is conveying culturally specific knowledge, which should be clarified with concise footnotes to avoid confusion or stereotypes (Kerras, 2024). As Déjeux (1994, 69) observes, women have often been perceived as disruptive forces in many societies: « Le monde féminin étant considéré comme le lieu de l'émotion, du sentiment, de l'excès, du débordement passionnel, du désir diabolique, il convient donc, pensent les hommes, de s'en protéger, de le canaliser. La femme est comme le lieu de désordre, du refoulé, qui va déborder dangereusement dans l'espace public masculin et donc l'érotiser ».

To ensure nuanced interpretation, the translator must clarify the author's perspectives, refining ideas and avoiding simplistic readings. A key challenge is handling realia: textual elements with historical or local specificity, like geographical,

folkloric, or sociohistorical details (Hurtado, 2008). Students must develop strategies to convey these culturally rich elements.

The text is densely layered with idiomatic expressions, requiring the translator to provide contextual explanations in order to accurately convey their nuanced connotations. Notably, on page 35, the author evokes a sense of nostalgia through a reference to popular Algerian folklore (chaabi) with the names of well-known singers. These references require footnotes in translation to convey the emotional importance of this musical tradition, which may be unfamiliar to non-Algerian readers. The author deliberately refers to the inhabitants of her neighbourhood with the Algerian dialect expression *Wled el houma* (p. 37), situating the text in local cultural identity and evoking connotations of intimacy with the land, the neighbourhood, and its surroundings. A similar linguistic choice is evident in the use of the word *Harraga* (p. 97). The term 'harraga' refers to young migrants who attempt to cross the Mediterranean Sea, often burning their identity papers, hence the Arabic root meaning 'burner', in a desperate bid for a new start in Europe. A similar linguistic phenomenon has occurred with the word *Mesfara / la jaunasse* (p.65). Its translation into French does not fully capture the original connotations of nosiness and envy. In Algerian dialect, the term refers to individuals whose skin appears yellowish, a metaphor which comes from emotion of jealousy, and is commonly used to describe people who are prone to gossiping. The author introduces a neologism that draws on culturally embedded imagery to capture a psychological and social stereotype that does not have a direct equivalent in French: *célibayra* (p. 42). Formed from the French *céli-* (from *célibataire*) and the Algerian *bayra*, the term refers to a woman viewed, according to social norms, as being too old to get married. It was coined to emphasize the societal emphasis placed on marriage in North African cultures, where remaining unmarried beyond a certain age, something seen as unusual in Maghreb societies, is often perceived as a form of social exclusion. Finally, the author incorporates the verb *Rêvasser* (p.42). Its translation demands particular precision, as it denotes the experience of frequent and varied dreams during a state of restless sleep. Concise representation is essential, given that the novel itself revolves around the central metaphor of Hizya's dream, which weaves through the narrative as a thematic anchor.

The novel *Kamouraska* has been translated into seven languages, affirming its place as a powerful Québécois voice from the 20th century. It is one that contributes meaningfully to intellectual discourse and the broader struggle for equality. While the translation of the work presents no major obstacles in conveying its overall meaning, special attention must be paid to the realia, which require careful interpretation.

On page 14, the author employs the word *glace* to evoke a common climatic feature of Canadian life, highlighting how even ice can become part of the cultural landscape. This term is purposefully charged with metaphorical weight, connoting the

cold, pervasive fear experienced by the protagonist as she lives under constant threat from her husband « M. Rolland voit une image triomphante s'avancer dans la glace. Sa femme lui apparaît telle qu'en lui-même se dresse la mort, transfigurée, tout au long des nuits de cauchemars ». A landscape-specific lexicon recurs throughout the narrative, reinforcing the cultural and geographical setting of the story « Dehors, l'immensité de la neige, à perte de vue. Cette espèce de vapeur blanche, épaisse, s'élevant des champs, de la route, du fleuve, de partout où le vent peut soulever la neige en rafales. La poudrerie efface les pistes et les routes. La pensée de l'anse de Kamouraska, en vrille dans ma tête. La vibration de cette pensée faisant son chemin dans ma tête. La résistance de mes os » (p. 208). The author frequently repeats terms such as snow, white vapor, and powder snow, crafting a vivid sense of the story's setting while symbolically evoking the emotional coldness and underlying threat within the narrative. On page 227, she references « poisson de chenaux » in Quebec. This is a widely celebrated winter tradition which involves the installation of thousands of heated fishing huts on frozen rivers, forming temporary villages where families and friends gather to fish and socialize. The catch, often Atlantic cod, is typically enjoyed fried or in broth. This practice exemplifies *realia*, as it draws attention to the flora, fauna, and customs from the region. Here, both the fish and the act of winter fishing are intrinsically linked to the geography and identity of the region, conjuring vivid imagery of ice huts, frozen waters, familial gatherings, and time-honoured ritual. More than just a culinary element, the fish functions as a symbolic embodiment of the seasonal experience. Its translation demands footnotes that convey not only the literal meaning, but the atmospheric richness of this uniquely Québécois practice.

Through their works, both authors demonstrate the necessity of reclaiming the imaginary as a space for plural expression, and one that confronts the silence surrounding certain taboos with the pressing need for unrestrained self-expression « Entre le silence et l'urgence de s'exprimer, le récit trace son cheminement en traversant des lieux, parfois lumineux ou obscurs que l'imagination romanesque s'obstine à éclairer avec la prétention de les projeter dans la transparence » (Ahnouch, 2014: 27). Authors like Assia Djebar (1995) and Fatema Mernissi (1997) have challenged societal taboos, aiming to transform dominant narratives. Each has introduced a unique voice, contributing significantly to the discourse on gender, culture, and emancipation.

Capturing students' attention with texts on contemporary issues from diverse Francophone countries helps them engage with cultural values outside their usual perceptions. Collaboration and discussion not only improve translation but also immerse students in new cultural contexts, broadening their perspectives. The

teacher's role is to transmit cultural knowledge and inspire curiosity, encouraging students to explore the context before translating.

CONCLUSIONS

This study highlights two Francophone authors from Quebec and Algeria, who explore the struggle of women and gender-diverse individuals against systemic injustice, discrimination, and stereotypes. Through complex characters and compelling narratives, they challenge traditional gender roles and provoke critical reflection. Their novels encourage readers to reconsider societal structures and embrace fairer gender relations, presenting gender roles as culturally constructed and open to transformation.

These narratives promote gender equity as a tangible goal, inviting readers to envision and build a more inclusive society. Aligning with social constructivist theory, they argue that reality is shaped by social relations and cultural norms, which are open to challenge and change. By rethinking inherited structures, these novels offer new perspectives on gender, presenting stories of women resisting patriarchal systems and breaking free from conventional roles, signalling social evolution and sparking fresh collective imaginaries.

These narratives provide valuable examples for translation classes, encouraging critical thinking and discussion. They offer students the opportunity to engage with diverse Francophone texts while fostering classroom collaboration and maintaining motivation. By exploring various cultural contexts, we create a positive learning environment and equip students to better understand and translate messages rich in cultural connotations.

This process fosters openness to difference, encouraging a shift away from simplistic or reductive representations, and ultimately contributes to dismantling stereotypes while promoting a more nuanced and inclusive understanding of identities.

REFERENCES

- Ahnouch, F. (2014). *Littérature francophone de Maghreb: Imaginaire et représentations socioculturelles*. Harmattan.
- Arènes, J. (2006). *La problématique du « genre »*. La Découverte.
- Baya, M.L. (2018). La traducción de la subtitulación y los realia en la combinación lingüística árabe/español: Estudio y análisis. *ReiDoCrea*, 7, 298–317.
- Ben Guittoun, M. (1878). *Hizya. Constantina: Poesía lírica*.
- Bey, M. (2015). *Hizya*. Barzakh.
- Boisclair, I. (2016). Didier Eribon, *Théories de la littérature. Système du genre et verdicts sexuels. Recherches féministes*, 29(1).

- Castro, O. (2008). Género y traducción: Elementos discursivos para una reescritura feminista. *Lectora*, 14, 285–301.
- Cisneros, M. (2024). Sesgos de género en el grado de Traducción e Interpretación: Experiencias y estrategias para su detección y abordaje. *Ambigua*, 11, 66–85.
- Déjeux, J. (1994). *La littérature féminine de langue française au Maghreb*. Karthala.
- Djebar, A. (1995). *Vaste est la prison*. Albin Michel.
- Formoso, B. (2021). *La production des cultures*. CNRS Éditions.
- Gutiérrez, S. (2016). La competencia intercultural en la profesión del traductor: Aproximación desde la formación de traductores y presentación de un estudio de caso. *TRANS*, 20, 57–74.
- Hébert, A. (1970). *Kamouraska*. Éditions du Seuil.
- Hurtado, A. (2008). *Traducción y traductología*. Cátedra.
- Kerras, N. (2024). Didaculturation in literature class. *Cidico*, 5.
- Lopez, J.L.G. & Falla, J.B. (2023). La narratología para la enseñanza de la literatura: Una revisión de literatura. *Educare et Comunicare. Revista de Investigación de la Facultad de Humanidades*, 11(2), 46–56.
- Maillé, C.H. (2014). Approche intersectionnelle, théorie postcoloniale et questions de différence dans les féminismes anglo-saxons et francophones. *Politique et Sociétés*, 33(1), 1–21.
- Mernissi, F. (1997). *Rêves de femmes*. Le Fennec.
- Milhaud, O. (2006). Post-Francophonie? *EspacesTemps.net*.
<http://www.espacestemp.net/document2077.html>
- Mohanty, C.T. (2003b). *Feminism without borders: Decolonizing theory, practicing solidarity*. Duke University Press.
- Prince, G. (2016). Parcours narratologiques. *Topiques. Études satoriennes*, 2, 1–18.
- Rodríguez, M.L. & Castro, C. (2023). El lenguaje inclusivo de género en el aula de traducción e interpretación para el desarrollo de la competencia traductora y la transferencia social y educativa. *Epos*, 39, 294–319.
- Villanueva, I. & Calderón, S. (2019). Enseñar a traducir mediante temas de género: Adaptación del diseño instruccional de un taller de iniciación a la traducción. *MonTi*, 11, 109–129.

CAPÍTULO 29

INNOVACIÓN EDUCATIVA CON MEDIOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA

INMACULADA JIMÉNEZ-MANCHADO
Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

La estadística en educación superior requiere de enfoques alternativos que anuden la inclusión, la innovación y la transformación digital. Al igual que se debe trabajar en políticas que pongan en valor el papel de la docencia y den respuesta a los retos de la sociedad actual y venidera (Yáñez et al., 2025). A pesar de ser una materia que cuenta con la transversalidad por estar presente en numerosos campos del conocimiento y ramas profesionales, la motivación que se observa en el estudiantado es mejorable.

Las investigaciones más actuales señalan algunos factores, así como estrategias primordiales para abordar este desafío educativo: la falta de conexión emocional y la relevancia percibida (experimentan pocas emociones positivas, apatía y desinterés, cuando la enseñanza es tradicional y poco contextualizada) (Ballesta et al., 2024); Metodologías poca activas (métodos tradicionales y arcaicos tienen a disminuir la motivación intrínseca) (Gargallo-García et al., 2024); atribuciones negativas (los estudiantes que presentan baja motivación suelen responsabilizar de su fracaso a una insuficiente capacidad y sus éxitos a factores externos, lo que refuerza el pensamiento que les posiciona en un lugar desfavorable con alta desmotivación y en consecuencia el rechazo educativo) (Fernández-Sogorb et al., 2023).

Algunos estudios recientes apuntan que la integración de recursos digitales, como plataformas colaborativas, gamificación y recursos interactivos (Navarro-Mateos y Pérez-López, 2024; Singh, 2024), en conjunto con estrategias basadas en tecnologías interactivas puede transformar favorablemente la apreciación que el alumnado tiene, aumentando la comprensión de los conceptos, la aplicación de estos a situaciones prácticas y favorecer la autonomía en el aprendizaje (Palomino-Fernández et al., 2025).

En el caso específico de la enseñanza de estadística, existe una plataforma de acceso público, Common Online Data Analysis Platform (CODAP) que permite analizar y visualizar datos reales con solo arrastrar y soltar información, generar gráficos, diagramas de dispersión, histogramas, etc. Este recurso tecnológico es muy interesante para el aprendizaje conceptual y exploratorio de la estadística en distintos niveles educativos (Hudson et al., 2024).

El propósito de este estudio es analizar la situación actual de los artículos más recientes relacionados con la innovación educativa y el uso de la tecnología en la enseñanza de estadística, para lograrlo se ha realizado una revisión sistemática de la literatura, con el objetivo de poder dar respuesta a las siguientes preguntas: (a) ¿Cuáles son las teorías, evidencias empíricas, valores, creencias y tecnología innovadora dentro del contexto educativo en el ámbito de la estadística? y (b) ¿Qué recomendaciones sugieren los expertos para futuras investigaciones orientadas a desarrollar un análisis sobre la innovación educativa en la enseñanza de estadística?

METODOLOGÍA

El método que se ha usado en este trabajo de investigación para recuperar los artículos relevantes sobre la innovación educativa en materia de estadística con el uso de las tecnologías ha sido el empleo de una revisión sistemática de la literatura. Para recopilar evidencia empírica, se recurrió a publicaciones indexadas en una reconocida base de datos, Scopus, que cumplieran con los criterios de elegibilidad y respondieran a las preguntas de investigación planteadas en este artículo. Los hallazgos de esta revisión se obtuvieron mediante el uso de las “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” (PRISMA), lo que garantizó que el informe de la revisión bibliográfica fuese objetivo y sin sesgos (Crocker et al., 2025; Soni, 2025).

La fuente principal para seleccionar esta revisión fue la base de datos Scopus y las palabras clave que se usaron para filtrar los artículos de interés fueron: “innovation” AND “education” AND “technology” AND “Statistics”.

A continuación, se describen los criterios de inclusión y exclusión en el proceso de revisión y la abstracción de datos utilizados en este estudio, aunque se resumen en la Tabla 1. La elección de esta revisión se limitó a: (a) artículos de revistas científicas; (b) artículos publicados en inglés para evitar inconvenientes, sobre todo en la traducción de estos; (c) artículos publicados entre 2020 y 2025 y (d) artículos indexados en el ámbito de las ciencias sociales, ingeniería, matemáticas, Negocios, multidisciplinar y Economía.

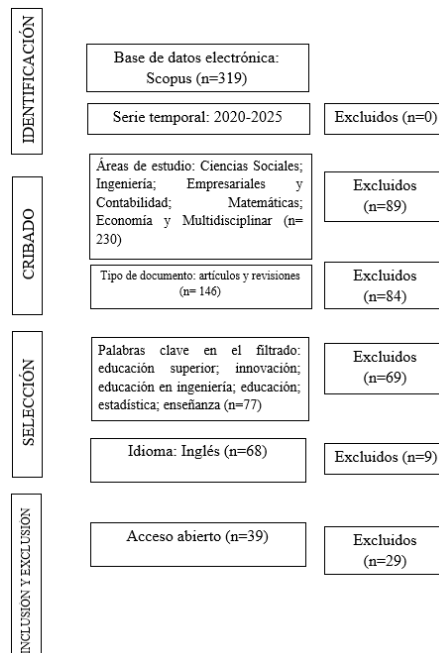
En la tabla 1 se especifican los parámetros que se han tenido en cuenta para seleccionar las investigaciones más relevantes y así garantizar la validez de la metodología empleada para el análisis. Esta clasificación permitió filtrar la información recopilada, asegurando que solo los artículos que estaban en coherencia con los objetivos y el enfoque temático de esta investigación fueron incorporados al proceso de revisión sistemática.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios	Inclusión	Exclusión
Revisión literatura	Revisiones Artículos	Libros Capítulos de libros Conferencias Ponencias Tesis
Idioma	Inglés	Otro idioma diferente
Serie Temporal	2020-2025(Ambos incluidos)	Antes 2020
Áreas de estudio	Ciencias Sociales; Empresariales y Contabilidad; Ingeniería; Matemáticas; Economía y Finanzas; Multidisciplinar.	Resto de las áreas de estudio
Acceso abierto	Todos los estudios de acceso abierto	Resto de publicaciones

Se abordó el estudio en tres etapas, realizadas en octubre de 2025: (primera fase) formulación de las palabras clave similares y extracción de artículos de la base de datos seleccionada. Estas cadenas estaban relacionadas con la innovación educativa en materia de estadística con el uso de la tecnología, como se observa en la tabla 2. (segunda fase) El filtrado ha derivado en 131 estudios, tras los criterios de elegibilidad y exclusión han quedado 39 artículos restantes. Se realizó un análisis exhaustivo para descartar aquellos que no eran relevantes para responder a las preguntas de investigación planteadas; (tercera fase) análisis cualitativo de los 12 artículos finales seleccionados para la revisión sistemática.

Figura 1. Diagrama de flujo detallado sobre la aplicación del método PRISMA al estudio sobre la innovación educativa con la ayuda de la tecnología en estadística



RESULTADOS

Los artículos que resultaron apropiados para el estudio, tras llevar a cabo el protocolo PRISA a la búsqueda en la base de datos Scopus fueron 39 y han sido usados para la revisión sistemática de la literatura. De estos, 2 son estudios cualitativos, 26 cuantitativos y 11 de ellos han empleado un enfoque mixto: cinco de ellos se han implementado sobre datos secundarios y los seis restantes trabajaron sobre artículos previamente revisados. A partir de los resultados, se observa que la mayoría de los estudios sobre la innovación educativa en la asignatura de estadística con el empleo de herramientas tecnológicas utilizaron métodos cuantitativos para la realización de los estudios. No obstante, también se demostró que los enfoques cualitativos y mixtos resultan muy enriquecedores para conocer el estado del arte e información relevante respecto a innovación educativa.

Los artículos se tienden a inclinarse en torno a cuadro temáticas emergentes: los modelos pedagógicos innovadores con el desarrollo de las tecnologías, especialmente tras la COVID-19; el uso de tecnologías y plataformas digitales; el impacto en la motivación y el autoaprendizaje; las tendencias futuras y recomendaciones para la docencia en el área de la estadística.

Modelos pedagógicos innovadores con el desarrollo de las tecnologías

Parte de los diferentes marcos teóricos revisados para realizar este estudio muestran la migración cada vez más acentuada de enfoque pedagógicos tradicionales y expositivos por metodologías que ponen de manifiesto el ensayo-error, la resolución de problemas y el aprendizaje colaborativo. Algunos estudios como Daniel et al. (2024) y Abellán et al (2023) abogan por el “blended learning” y las aproximaciones basadas en el “Design Thinking” como estrategias eficaces para que el alumnado pueda comprender la estadística y hacer un uso de ella apropiado. Estos enfoques integran recursos digitales que hacen la labor de puente entre docentes y discentes, favoreciendo el desarrollo de competencias objetivas, analíticas y responsabilidad comunicativa.

Los modelos de aprendizaje basados en proyectos y en la investigación (inquiry-based learning) representa tendencias emergentes dentro del campo de la innovación educativa. Las investigaciones de Jerez et al. (2025) y Palomino-Fernández et al. (2025) señalan que esta forma de enseñar invita a la participación por parte del alumnado, el razonamiento estadístico y la transferencia del conocimiento a contextos prácticos y situaciones reales, sobre todo cuando se enmarcan en entornos virtuales de aprendizaje.

El uso de tecnologías y plataformas digitales

La evidencia empírica que se observa en los 39 artículos finalmente seleccionados subraya un aumento en la presencia de plataformas digitales y educativas, herramientas de análisis de datos en línea (sin coste económico alguno) y recursos basados en el juego como instrumentos de una mediación pedagógica. Entre las tecnologías, la citada Common Online Data Analysis Platform (CODAP), aunque cada vez más el abanico de posibilidades en cuanto a plataformas digitales se ve ampliado, presenta una opción didáctica eficaz para el aprendizaje exploratorio de conceptos estadístico en educación superior (Hudson et al., 2025). La CODAP ayuda a comprender las variables, el tipo y la fuerza de las relaciones que existen entre las variables, así como la interpretación gráfica mediante el estudio de datos reales.

En el caso de la gamificación, investigaciones como las de Navarro-Mateos y Pérez-López (2024) y Singh (2024) acentúan el potencial para transformar la experiencia de aprendizaje, teniendo presente el componente motivacional a través de los juegos. Los juegos que tienen presente la retroalimentación inmediata refuerzan la motivación intrínseca, especialmente en materias percibidas como aburridas o abstractas, como es el caso de la estadística.

Otros estudios, como los de Vega-Hernández (2024), señalan el valor de los entornos virtuales inmersivos, además de las aulas que cuentan con el apoyo de la inteligencia artificial y la simulación estadística. Estas herramientas posibilitan adaptar los itinerarios de aprendizaje a las peculiaridades de cada alumno, inclusive aquellos que no son (NEAE), ofrecer tutorías adaptativas y generar actividades en tiempo real donde puedan aprender mientras practican, reforzando los niveles de autonomía y la auto eficiencia del alumnado.

El impacto en la motivación y el autoaprendizaje

Los resultados indican que la innovación tecnológica, cuando se establece en coherencia con los objetivos pedagógicos de un estudio, se incrementa considerablemente la motivación y el compromiso académico de los estudiantes. La mayoría de los estudios revisados describen una correlación positiva entre el uso de recurso digitales y la mejora de la actitud hacia la estadística, fortaleciendo la autoeficacia percibida (Ballesta et al., 2024; Gargallo-García et al., 2024).

Se comprueba que las metodologías más tradicionales centradas en la transmisión del conocimiento en una dirección generan apatía y emocionalmente desvinculan al alumnado, mientras que las estrategias que tienen presente el aprendizaje activo y el uso de tecnologías contextualizadas fomentan que el alumnado se acerque con interés, curiosidad y satisfacción por éxito en su proceso de aprendizaje. Esta evidencia la necesidad de un cambio en el paradigma docente

enfocado en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias en el ámbito estadístico desde la perspectiva motivacional y socioemocional.

Estudios como el de Fernández-Sogorb et al. (2023), ponen de manifiesto que cuando el alumno percibe control y capacidad sobre sus resultados, esto influye directamente en su rendimiento académico. En este aspecto, las herramientas digitales de evaluación y retroalimentación inmediata realizan la labor de apoyo psicológico, reforzando la percepción del control.

Las tendencias futuras y recomendaciones para la docencia en el área de la estadística

Del análisis conjunto de los 39 artículos seleccionados, se deducen varias tendencias consolidadas y líneas de investigación futuras: La necesidad de integrar la tecnología en los programas docentes como instrumento para la creación del conocimiento, más allá de ser solo un recurso instrumental; la formación continua del profesorado en competencias digitales y pedagógicas, con el fin de garantizar que se implementa de forma eficaz y sostenible de las herramientas tecnológicas (Crocker et al., 2025). Se hace hincapié en que la tecnología, por sí sola, no transforma la enseñanza si no está sujeta a un cambio metodológico que ponga en valor la docencia superior y universitaria, junto a la investigación educativa.

Por último, se observa una tendencia hacia el análisis de datos dentro del entorno educativo “learning analytics” y el uso de la inteligencia artificial para personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las características de cada alumno. Estas innovaciones, aplicadas al ámbito de la estadística, promueven una docencia más inclusiva, equitativa y basada en prácticas reales.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática pone de manifiesto la creciente relevancia de la innovación tecnológica como uno de los motores que impulsa el aprendizaje de la estadística en enseñanza superior o universitaria. Es por ello por lo que ante la falta de conexión emocional y la relevancia percibida (Ballesta et al., 2024) se puede aplicar la estrategia del aprendizaje basado en emociones, aumentando la atención, el interés y la motivación intrínseca (Elsman et al., 2024).

Las investigaciones revisadas por Daniel et al. (2024) ponen de manifiesto la migración de metodologías con enfoques tradicionales, hacia modelos más colaborativos y autónomos, con ello va más allá y comenta Gallardo-García et al. (2024) que se incrementa la motivación intrínseca y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas en el alumnado superior.

La integración de plataformas digitales, herramientas de análisis de datos basadas en el uso de tecnología, juegos (gamificación) ha demostrado mejorar la

experiencia que tiene el alumnado en su propio proceso de aprendizaje (Hudson et al., 2025; Singh, 2024), mejorando la actitud hacia la estadística ya que estas herramientas favorecen exponencialmente la participación y el disfrute especialmente en contextos virtuales. En consonancia, el uso de juegos aboga por el refuerzo de la motivación intrínseca y desestimar el abandono de la actividad, al incorporar la retroalimentación inmediata, el sentimiento de logro, elementos esenciales en el aprendizaje (Navarro-Mateos y Pérez-López, 2024), consiguiendo al mismo tiempo reducir el rechazo educativo (Abellán-Sogorb et al., 2023).

Los resultados sugieren que la tecnología no es solo un medio para comprender y aplicar los conocimientos, sino actúa como mediadora emocional. Estudios recientes como Ballesta et al., 2024 muestran que la ansiedad y la percepción de la dificultad que tradicionalmente se ha ligado a la estadística se reducen cuando el aprendizaje se realiza en entornos digitales interactivos. Por tanto, el componente afectivo se presenta como un elemento primordial para la consolidación de la autoeficacia percibida y la disposición positiva hacia la estadística, posibilitando una relación más sostenible entre emoción, cognición y rendimiento académico.

Por otro lado, los estudios ponen de manifiesto que la innovación de la estadística con el uso de la tecnología carece un impacto estructural. El uso de la tecnología como herramienta educativa, sin guía y posterior revisión por parte del profesorado, ni una formación adecuada del profesorado puede derivar en una metodología superficial que actúa como impedimento en la consolidación de competencias reales (Crocker et al., 2025). Por este motivo, es esencial que el equipo docente en materia de estadística tenga competencias en materia tecnológica para la construcción activa del conocimiento y no hacer un uso de ella solo como soporte didáctico (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2025).

Los hallazgos de este estudio son relevantes y se deben tener presentes en el diseño curricular y la formación del profesorado especialmente en el superior y universitario. En primero lugar se plantea se insta la integración de la competencia digital como eje transversal de los planes de estudio en la materia de estadística, fomentando que los docentes tengan los conocimientos y las competencias de hacer uso de las tecnologías con fundamento educativo y prácticas coherentes con la materia. En segundo lugar, existe la necesidad de desarrollar estrategias de enseñanza inclusivas y personalizadas, impulsadas por herramientas de inteligencia artificial y análisis de aprendizaje (“learning analytics”), que permiten adaptar el contenido y la evaluación a las características del alumnado.

Las limitaciones, así como las futuras líneas de investigación de esta revisión se encuentra la restricción de la línea temporal desde 2020 a 2025 ambos años incluidos, y la lingüística (solo artículos en inglés), lo que puede haber derivado en la exclusión de investigaciones relevantes publicadas en otros idiomas o periodos previos.

Además, la heterogeneidad de los enfoques metodológicos, sobre todo en los estudios cuantitativos, dificulta la comparación de los resultados, lo que sugiere esta investigación es la realización de estudios basado en metaanálisis que cuantifiquen las investigaciones sobre innovación tecnológica en variables dependientes como la motivación, el rendimiento en estadística.

En conclusión, los resultados indican que la enseñanza de la estadística en la actualidad se encuentra en un proceso de cambio en lo que respecta a la conceptualización educativa, donde la tecnología impulsa a un proceso de enseñanza-aprendizaje más participativo y bidireccional, emocionalmente significativa. Este proceso exige un compromiso por parte de las instituciones orientado a la innovación educativo, revalorizar la función docente y garantizar la sostenibilidad de las prácticas educativas.

REFERENCIAS

Abellán, L., Fernández, C.I., y Reyes, D.C. (2023). Diferencias en las percepciones del alumnado universitario sobre apoyos docentes según metodología, grado de estudios y edad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(2), 193–205. <https://doi.org/10.6018/reifop.555341>

Ballesta, J., Sosa, I., Gómez, I.A., y Ayllón, M.F. (2024). Propuesta neuroeducativa para un aprendizaje tecno-activo de la enseñanza de las ciencias: Un cambio universitario necesario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(3), 35–50. <https://doi.org/10.6018/reifop.614881>

Crocker, T.F., Todd, O., y Clegg, A. (2025). Around the EQUATOR with Clin-STAR: Systematic reviews of intervention effectiveness; challenges and opportunities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 73(8), 2356–2365. <https://doi.org/10.1111/jgs.19498>

Daniel, K., Msambwa, M.M., Antony, F., y Wan, X. (2024). Motivate students for better academic achievement: A systematic review of blended innovative teaching and its impact on learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 32(4), e22733. <https://doi.org/10.1002/cae.22733>

Elsman, E.B.M., Mokkink, L.B., Terwee, C.B., Beaton, D., Gagnier, J.J., Tricco, A.C., Baba, A., Butcher, N.J., Smith, M., Hofstetter, C., Aiyegbusi, O.L., Berardi, A., Farmer, J., Haywood, K.L., Krause, K.R., Markham, S., Mayo-Wilson, E., Mehdipour, A., Ricketts, J., ... y Offringa, M. (2024). Guideline for reporting systematic reviews of outcome measurement instruments (OMIs): PRISMA-COSMIN for OMIs 2024. *Quality of Life Research*, 33(8), 2029–2046. <https://doi.org/10.1007/s11136-024-03634-y>

Fernández-Sogorb, A., González, C., y Pino-Juste, M. (2023). Comprendiendo el comportamiento de rechazo escolar en la adolescencia: Perfiles de riesgo y estilo atribucional ante los resultados académicos. *Revista de Psicodidáctica*, 28(1), 35–43. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.11.001>

Gargallo-García, M., Manresa-Rocamora, A., Maravé-Vivas, M., y Chiva-Bartoll, O. (2024). Contribuciones del modelo Teaching Games for Understanding a la motivación y necesidades

psicológicas básicas del alumnado. *Retos*, 54, 825–834.
<https://doi.org/10.47197/retos.v54.99741>

Hudson, R.A., Mojica, G.F., Lee, H.S., y Casey, S. (2025). Data moves as a focusing lens for learning to teach with CODAP. *Computers in the Schools*, 42(3), 276–301.
<https://doi.org/10.1080/07380569.2024.2411705>

Jerez, O., Maldonado, J., Schwartzman, G., Rodríguez, C., Montoya, S., Herrera, Á., Del Mastro, C., Morales-Chan, M., Díaz, W., Mogollón, I., Camargo, G., Martínez, A., y García, F.J. (2025). SoTL in Latin America: Bridging cultures, transforming teaching and learning. *Teaching and Learning Inquiry*, 13. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.13.31>

Navarro, C. y Pérez, I.J. (2024). Gamificación: De la curiosidad al aprendizaje a través de la emoción en el máster de profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 151–166. <https://doi.org/10.6018/reifop.591631>

Palomino-Fernández, J.M., Lorenzo Martín, M.E., Martínez Enríquez, P., y González, J.M. (2025). Desarrollo y aplicación de un modelo de enseñanza virtual para alumnos de Educación Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(2), 129–144. <https://doi.org/10.6018/reifop.661541>

Singh, A.B. (2024). Digital technology and student engagement in online synchronous collaborative learning sessions / Tecnología digital y participación de los estudiantes en las sesiones de aprendizaje colaborativo en línea. *Culture and Education: Cultura y Educación*, 36(4), 1005–1043. <https://doi.org/10.1177/11356405241292980>

Soni, K.D. (2025). Critical appraisal of systematic reviews and meta-analyses. *Indian Journal of Anaesthesia*, 69(1), 161–164. https://doi.org/10.4103/ija.ija_1223_24

Vega-Hernández, M.C. (2024). *X Jornadas Internacionales de Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística y la Investigación Operativa*. Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ0368>

CAPÍTULO 30

ASPECTOS TECNOBIOÉTICOS EN PROYECTOS DE APRENDIZAJE-SERVICIO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

JOSHUA BENEITE MARTÍ
Universidad de Valencia

INTRODUCCIÓN

Este capítulo aborda el diseño y la utilización, en el plano experimental, de un chatbot conversacional para consultas sobre salud sexual destinado a jóvenes universitarios/as. Así, recoge documentación sobre legislación, la posibilidad de contactar con una derivación asistencial y algunos consejos (basados en evidencia). El proyecto se estructura como una experiencia de Aprendizaje-Servicio (ApS) en la que el alumnado diseña, entrena y evalúa el sistema, integrando la formación técnica con la reflexión tecnobioética y el servicio a la comunidad universitaria.

Partimos de la reconsideración conceptual de un término tan conocido como el de la “bioética”, históricamente anclada en el cuidado moral de la vida humana, pero recientemente ampliada para abrazar también la vida animal y vegetal (Sass, 2007; Goldim, 2009). Por otro lado, tenemos la “tecnioética”, orientada a los fines de la tecnología y a su inscripción socio-política en el consumo humano (Mitcham, 2025). Su intersección en la forma de una “tecnobioética” nos proporciona ahora un marco idóneo. Cuando una tecnología incide en procesos vitales, como son la salud y la sexualidad, es de rigor aquilatar en conjunto el balance de daños y beneficios en la vida humana, junto a las mediaciones jurídicas y políticas que esa intervención conlleva.

Se han publicado numerosas guías de ética y gobernanza de la Inteligencia Artificial (IA) que incluyen la categoría de chatbots de orientación sanitaria. Estas directrices abordan habitualmente aspectos como la transparencia, la trazabilidad, la vigilancia posdespliegue, la seguridad, la reducción de sesgos, la protección de datos y la aclaración de roles clínicos frente a usos informativos, especialmente significativos cuando el sistema trata temas tan sensibles como la salud sexual (World Health Organization [WHO], 2024, 2025). El marco regulatorio europeo, como la AI Act (European Commission [EC], 2025), introduce obligaciones legales para sistemas calificados de alto riesgo. Su diseño debe salvaguardar obligaciones horizontales de gestión de gobernanza de datos cumpliendo el Reglamento General de Protección de Datos (European Data Protection Board [EDPB], 2024). Para la gestión de riesgos también existen estándares como la ISO/IEC 23894:2023 y el National Institute of Standards and Technology [NIST] AI Risk Management Framework, los cuales ofrecen

procesos y taxonomías útiles para el ciclo de vida del chatbot en línea con la responsabilidad exigible a proyectos universitarios con impacto social.

Esta experiencia responde, además, a un marco pedagógico cuyas premisas se articulan complementariamente. Nuestro proyecto, en primer lugar, educa con IA en tanto que implica integrar el chatbot como instrumento didáctico. El alumnado lo utiliza para simular entrevistas, derivaciones y asesoramiento en salud sexual, mientras desarrolla competencias informacionales, comunicativas y éticas. De este modo, la IA se convierte en mediación pedagógica que habilita una práctica situada en la cual se da un proceso de reflexión guiada y una evaluación formativa de las respuestas generadas por el bot. En segundo lugar, educar en IA dado que su desarrollo exige comprender la arquitectura técnica, junto a sus implicaciones tecnobioéticas. Finalmente, en tercer lugar, también se intenta educar a la IA ya que el afinado del modelo entrenado trata de ajustar el sistema según valores comunitarios y estándares de calidad, tales como la observancia del corpus dataístico, los protocolos de inclusividad, la evaluación del impacto y la mejora continua mediante ciclos sucesivos de revisión humana. El alumnado actúa como un co-trainer que alinea el modelo con finalidades públicas, documentando sus límites y registrando los incidentes explicitados por la interacción. Con, en y a la IA convergen, pues, en una ecología pedagógica coherente en la que se aprende haciendo tecnología mientras se comprende críticamente su condición sociotécnica y se fomenta la responsabilidad sobre su comportamiento.

La literatura reciente sobre chatbots destinados a la educación sexual refleja buenos resultados en materia de usabilidad, escalabilidad e influencia en las actitudes. No obstante subraya también la presencia de sesgos y problemas de seguridad y/o privacidad (Balaji et al., 2022; Fetrati et al., 2025; Ning et al., 2024). Emergen, por otro lado, evidencias de que los grandes modelos de lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés) podrían reproducir estereotipos dañinos y errores biomédicos si no se diseñan y auditan con detenimiento (Burke y O'Brien, 2023). Todo este paisaje tecnocientífico se entrecruza con la biopolítica foucaultiana, pues, la sexualidad como dispositivo de saber-poder y de administración de la vida interpela directamente el diseño de chatbots que, por su capilaridad, podrían sancionar y normativizar conductas perfilando a las poblaciones y modulando los accesos a recursos sanitarios. La tecnobioética operaría aquí como una vigilancia crítica de estas racionalidades implicadas en el gobierno de la vida (Roach, 2021).

Sostenemos tres hipótesis de trabajo: (1) un diseño tecnobioético del chatbot, alineado con guías internacionales, regulación europea y estándares de gestión de riesgos, puede maximizar beneficios educativos y comunitarios y minimizar daños; (2) la integración del proyecto en ApS mejora la competencia ética y técnica del alumnado, fortaleciendo prácticas de co-diseño, evaluación formativa y reflexión

crítica; (3) la sistematización del estado del arte permite derivar un conjunto de criterios de diseño responsable aplicables a chatbots de salud sexual en contexto universitario.

Al nivel de los objetivos nos planteamos, primero, sintetizar el estado del arte sobre chatbots de salud sexual y marcos éticos/regulatorios aplicables. En segundo lugar, proponer una metodología de revisión orientada al diseño tecnobioético. En tercer lugar, sistematizar evidencias en una matriz de criterios para generar materiales didácticos, estrategias de participación y evaluar las competencias de ApS e IA. En último y cuarto lugar, elaborar recomendaciones para la práctica y líneas futuras de investigación.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática en PubMed, Scopus y Web of Science para literatura científica, junto a un análisis de marcos normativos y guías en repositorios institucionales (como WHO, EC, EDPB, ISO, NIST-AI Risk). Se incluyeron revisiones, estudios empíricos sobre chatbots de salud sexual, scoping reviews sobre ética de la IA en salud, junto a otros documentos normativos relevantes. Se consultaron también fuentes de referencia sobre ApS (Furco, 1996; Bringle y Hatcher, 1996; Rodríguez-Gallego, 2014; Hallinger y Narong, 2024; Beneite-Martí, 2024a y 2024b) para delinear el encuadre pedagógico.

Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta, primeramente, que fueran publicaciones realizadas entre 2015 y 2025 sobre evaluación de agentes conversacionales en sexualidad o guías de ética IA en salud. Se consideró, en segundo lugar, la pertinencia para población universitaria. En tercer lugar también se incluyeron documentos regulatorios referentes a estándares vigentes o recientemente adoptados.

Como criterios de exclusión se descartaron tanto textos de opinión sin respaldo metodológico, como chatbots puramente comerciales sin documentación técnica o análisis ético. En cuanto a la estrategia de búsqueda, se combinaron términos como “chatbot AND sexual health”, “conversational agent AND sexual education”, “AI ethics AND health”, “youth OR university”, “bias AND chatbot AND health”, “WHO guidance AI”, “AI Act high-risk health”, “GDPR special categories AND chatbots”.

La estrategia metodológica, coherente con los objetivos del estudio, combina la revisión sistemática de evidencia empírica con el análisis normativo de estándares éticos para señalar criterios de diseño responsables y transferibles a la práctica docente en proyectos de ApS.

RESULTADOS

La evidencia indica que los chatbots sobre sexualidad mejoran el acceso a información, la disposición a consultar y, en algunos casos, incluso la intención de cambio de conducta. Se observa, por otro lado, buena aceptabilidad en jóvenes debido al carácter anónimo de sus interacciones, la disponibilidad 24/7 y el tono conversacional que puede reflejar rigor, pero también informalidad (Balaji et al., 2022; Fetрати et al., 2025). Sin embargo, la heterogeneidad metodológica y la ausencia de experiencias controladas robustas limitan el intento de una inferencia causal. Se reportan, por lo demás, tasas de satisfacción elevadas, pero con variabilidad en cuanto a la precisión clínica y la adecuación cultural.

Tabla 1. Matriz analítica basada en la síntesis de trabajos revisados

Eje	Hallazgos predominantes	Riesgos identificados	Recomendaciones tecnobioéticas
Usabilidad	Alta aceptabilidad, mejora de acceso a info sexual	Desigual precisión, heterogeneidad cultural	Depuración de contenidos y validación clínica/psicosexual periódica
Sesgos y calidad	Sesgos de género/raza/orientación; alucinaciones	Reproducción de mitos biomédicos	Evaluaciones de sesgo, filtros de seguridad, revisión humana escalonada
Privacidad y datos	Sensibilidad de datos, expectativas de anonimato	Riesgo de reidentificación, entrenamiento ilícito con datos sensibles	Minimización, consentimiento granular, logs limitados/anonimizados, no retención por defecto
Cumplimiento normativo	WHO, AI Act, RGPD, EDPB, ISO/NIST	Interpretación de alcance y categorías de riesgo	DPIA/IAIA, gobernanza de modelo y datos, documentación técnica y trazabilidad
ApS	Aprendizaje situado, servicio a comunidad	“Efecto caja negra” y deslumbramiento tecnológico	Reflexión crítica, portafolios éticos, co-diseño con servicios universitarios

Fuente: Elaboración propia

Persisten, a otro nivel, el riesgo de información obsoleta, la presencia de respuestas normativas con sesgos de género, etnia u orientación, junto a las contumaces alucinaciones y los posibles errores biomédicos. Estudios independientes han documentado la reproducción de creencias médicas desacreditadas en LLMs, lo que exige el establecimiento de guardarraíles, el mantenimiento de la supervisión humana y la presencia de protocolos de verificación con fuentes fiables (Burke y O’Brien, 2023; Ning et al., 2024).

Acerca de la gobernanza de datos, vale decir que la OMS recomienda delimitar los casos de uso explicitando el carácter no clínico del chatbot. Por otro lado, invita a garantizar las medidas de seguridad, la transparencia, la explicabilidad proporcional y evaluación de su impacto. En un contexto tecnobioético aconseja enfatizar la

privacidad, proporcionar un consentimiento informado y mecanismos de queja y/o rectificación (WHO, 2024, 2025). Por su parte, el AI Act introduce obligaciones graduadas en base al riesgo determinado para el uso, mientras que el RGPD exige la presencia de una base jurídica y reforzar las garantías para categorías especiales de datos como son la salud y la sexualidad. Finalmente, el European Data Protection Board recuerda la prohibición general de tratamiento de categorías especiales salvo excepciones estrictas y alerta sobre el entrenamiento de LLMs con datos sensibles sin una base lícita (EDPB, 2024; Moerel y Storm, 2024). Tanto la norma ISO/IEC 23894, como el NIST-AI Risk recomiendan, en última instancia, integrar la gestión de riesgos en todo el ciclo de vida del chatbot mediante la identificación de las amenazas de seguridad, sesgos o usos potencialmente indebidos mediante la monitorización y las auditorías en las fases de evaluación posdespliegue (ISO, 2023; NIST, 2023).

El desarrollo metodológico del proyecto se estructura en una secuencia de fases que reflejan la lógica del Aprendizaje-Servicio, combinando la investigación participativa con la acción formativa y comunitaria. En primer lugar, se realiza un diagnóstico de necesidades en materia de salud sexual entre adolescentes, a partir del cual se identifican los temas prioritarios y las carencias informativas. Este proceso inicial, basado en técnicas cualitativas como entrevistas o foros de discusión, permite vincular el aprendizaje universitario con un problema social concreto, garantizando al mismo tiempo el respeto a la privacidad y al consentimiento de las personas participantes.

Tabla 2. Dinámica metodológica del proyecto ApS

Fase	Objetivos	Acciones clave	Participantes	Tecnobioética
Diagnóstico comunitario	Detectar necesidades y temas sensibles en educación sexual adolescente	Encuestas, entrevistas y foros con alumnado de secundaria	Estudiantado universitario, profesorado, comunidad educativa	Consentimiento informado y confidencialidad
Co-diseño del chatbot	Elaborar contenidos, tono y lenguaje inclusivo	Creación de corpus de preguntas y respuestas validadas	Estudiantado universitario, personal sanitario/sexología	Veracidad, respeto y diversidad sexual
Entrenamiento ético del modelo	Evitar sesgos y asegurar respuestas fiables	Revisión de datos, pruebas de sesgo, supervisión humana	Equipo técnico, comité ético, profesorado	Justicia algorítmica y transparencia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Dinámica metodológica del proyecto ApS (continuación)

Fase	Objetivos	Acciones clave	Participantes	Tecnobioética
Implementación piloto	Probar la interacción y el impacto educativo	Uso controlado del chatbot en centros escolares	Alumnado de secundaria, docentes tutores	Protección de datos y acompañamiento humano
Evaluación y retroalimentación	Medir aprendizaje, satisfacción e implicaciones éticas	Cuestionarios, análisis de registros y focus groups	Todas las partes implicadas	Responsabilidad, mejora continua y sostenibilidad social

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, el proyecto avanza hacia el co-diseño y entrenamiento del chatbot, entendido no solo como una herramienta técnica, sino como un espacio ético de deliberación. El alumnado universitario, en colaboración con profesionales de la salud y docentes de secundaria, construye un modelo lingüístico ajustado a un lenguaje inclusivo, preciso y respetuoso con la diversidad. El entrenamiento ético de la IA se centra en eliminar sesgos, asegurar la fiabilidad de la información y mantener una supervisión humana constante. La fase de implementación piloto, desarrollada en entornos escolares, pone a prueba la eficacia comunicativa y educativa del sistema, mientras que la evaluación final, realizada con la participación de toda la comunidad, analiza tanto el aprendizaje logrado como las implicaciones bioéticas del proceso. De este modo, la metodología articula una práctica formativa y socialmente responsable que combina innovación tecnológica, alfabetización digital y compromiso ético.

Respecto de la secuencia de trabajo, podría decirse que se articula como un itinerario continuo que integra las fases de producción tecnológica con el servicio a la comunidad y la reflexión tecnobioética. Comienza con un encuadre compartido, al definir el problema público (orientación en salud sexual para el estudiantado universitario), se establece el alcance estrictamente informativo-educativo del chatbot y se formulan, por escrito, los compromisos de privacidad, lenguaje inclusivo, trazabilidad de fuentes y derivación responsable a servicios profesionales. A partir de ahí, el grupo realiza una indagación breve pero rigurosa del contexto. Consulta a servicios de salud del campus y asociaciones estudiantiles, identifica preguntas frecuentes y selecciona recursos fiables, transformando esa cartografía en un documento de requisitos y un primer guion conversacional que ordena intenciones, advertencias y salidas de seguridad.

Sobre esa base se acuerdan las decisiones arquitectónicas mínimas. El uso de Telegram para proteger la identidad de quien consulta, un modelo cerrado y autoalojado para preservar el gobierno del corpus, y un enfoque de recuperación aumentada por documentos con almacén vectorial local. Se reparten responsabilidades y se elaboran materiales transversales como la guía de estilo

inclusivo, las políticas de consentimiento, el protocolo de derivación y el plan de métricas tecnobioéticas. El despliegue se realiza en un entorno de pruebas de Telegram, con supervisión docente y verificación de cifrado, y ensayos de procedimientos de borrado y ejercicio de derechos. Sigue un período de observación y mejora continua con métricas, registro de cambios y validación por un comité tecnobioético mixto compuesto por alumnado y profesorado. El cierre exige un portafolio técnico-ético del alumnado y una discusión pública de límites y sostenibilidad, consolidando la tríada. Así, se ha aprendido con la IA (en una mediación didáctica situada), en la IA (al desarrollar un ecosistema sociotécnico) y a la IA (entrenamiento auditado y supervisado).

Tabla 3. Resultados pedagógicos del proyecto, competencias y actividades tipo en el proyecto ApS

Enfoque	Beneficios pedagógicos	Competencias	Actividades en ApS
Educación con IA	Aprendizaje situado; práctica segura de comunicación en temas sensibles; feedback inmediato; transferencia a contextos reales del campus	Comunicación inclusiva y basada en evidencias; toma de decisiones bajo incertidumbre; alfabetización informacional; trabajo colaborativo con agentes comunitarios	Simulación de entrevistas; microcasos de derivación; role-play con el chatbot; co-diseño de guías de estilo y respuestas
Educación en la IA	Literacidad crítica sobre arquitectura, datos y sesgos; comprensión de marcos normativos; conciencia tecnobioética y biopolítica	Análisis de sistemas; ética aplicada; gobernanza de datos; lectura crítica de fuentes; trazabilidad y citación	Talleres sobre RAG y corpus; análisis de sesgos; mapas de cumplimiento (RGPD/AI Act); debates guiados sobre biopolítica de la sexualidad
Educación a la IA	Agencia técnica-ética; mejora continua del modelo; alineación con valores públicos; corresponsabilidad en el desempeño del bot	Curaduría de contenidos; ingeniería de prompts; evaluación de equidad; MLOps básico; documentación y versionado	Construcción del corpus validado; diseño de filtros de seguridad; pruebas A/B y de equidad; protocolo de escalado a revisión humana

Fuente: Elaboración propia

Los hipotéticos resultados pedagógicos del proyecto seguramente evidenciarían el valor formativo de la tríada “con, en y a la IA” en un contexto de ApS orientado a la salud sexual. Educar con la IA podría aportar un incremento sustantivo en la competencia práctica del alumnado. La tecnología funcionaría como mediación didáctica para la simulación de entrevistas, al tiempo que permitiría la exploración de protocolos de derivación o incluso el ensayo de respuestas informativas expresadas con lenguaje inclusivo. Educar en la IA contribuiría al desarrollo crítico del alumnado, pues, parte de su tarea habría consistido en identificar sesgos y en la articulación del cumplimiento normativo con principios tecnobioéticos, consolidando un marco

reflexivo para vincular el diseño algorítmico con la justicia epistémica y nuestra visión de la tecnobioética de la sexualidad. Educar a la IA, la tarea más utópica, proporcionaría sin duda agencia técnica al alumnado en tanto que lo haría sentir participe en el desarrollo del modelo inteligente.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La revisión evidencia que los chatbots de salud sexual pueden ser herramientas valiosas para jóvenes universitarios/as (y no universitarios/as) cuando se insertan en las debidas condiciones en un ecosistema controlado. La tecnobioética que aquí hemos propuesto aporta una visión holística que aspira a poner en juego tres dimensiones. Primero, la protección y promoción de la vida; segundo, la orientación de fines y usos de la tecnología; y, tercero, la crítica biopolítica a la administración de la vida mediante dispositivos algorítmicos. Desde este cruce, el proyecto de ApS no se limita a ser un mero producto tecnológico. Más bien se convierte en un laboratorio cívico-pedagógico donde el alumnado aprende a codiseñar tecnologías orientadas al bien común.

Las decisiones arquitectónicas, prefiriendo medios que favorezcan la privacidad operacional y un modelo cerrado que preserve el gobierno del corpus, no son neutras. Constituyen, en el sentido foucaultiano, elecciones sobre cómo modular la vida en la esfera digital. En este punto, la tecnobioética ofrece un criterio práctico, es necesario incorporar el riesgo como categoría educativa y no únicamente como parámetro de aseguramiento en estos modelos. En términos de innovación didáctica, el proyecto provee materiales, estrategias de participación, herramientas de evaluación y metodologías que sitúan a la IA como objeto de estudio, medio de aprendizaje y asunto público. El alineamiento con la WHO, la AI Act, el RGPD y los estándares ISO/NIST-AI Risk asegura un marco de cumplimiento y buenas prácticas. Persisten, no obstante, limitaciones como la heterogeneidad metodológica de los estudios, la escasez de evaluaciones longitudinales con métricas de cambio conductual, y los retos de interoperabilidad entre guías normativas y contextos institucionales.

Un proyecto de Aprendizaje-Servicio centrado en IA para la salud sexual puede devenir una práctica de justicia epistémica y de cuidado institucional si asume, sin ingenuidad, la doble condición de la tecnología. Toda tecnología es simultáneamente medio de servicio y dispositivo de poder: habilita accesos, organiza la circulación del saber y, a la vez, introduce criterios de visibilidad, normalidad y exclusión. Reconocer esta ambivalencia implica que el estudiantado no se limite a poner en marcha un recurso tecnológico, sino que aprenda a deliberar sobre sus fines, a identificar a quién beneficia y a quién puede perjudicar o a instituir salvaguardas que reparen asimetrías. En materia de salud sexual, esto se traduce en resistir al paternalismo informativo, evitando la reproducción de sesgos de género y de orientación al asegurar que las

voces históricamente marginadas encuentren un lugar legítimo en el corpus y en la respuesta del sistema.

Por otro lado, respecto de la innovación conceptual propuesta en este texto, la ampliación de la bioética más allá del radio antropocéntrico implica una reorientación del cuidado hacia la interdependencia de lo vivo y de los sistemas que median su conservación y su daño. En diálogo con esta ampliación, la tecnoética recuerda que toda tecnología concreta, como los chatbots, se define por sus fines, sus medios materiales y su inscripción socio-política. Desde esta imbricancia cabe proponer tres principios operativos para el diseño y la evaluación del chatbot de salud sexual desde la perspectiva de la tecnobioética.

En primer lugar, ejercer la no-maleficencia informativa. Esto implica realizar auditorías de fuentes frecuentes y exigentes. En segundo lugar, fomentar la justicia epistémica, tratando corregir asimetrías históricas en quién habla, y desde dónde se nombra la sexualidad. En tercer lugar, finalmente, pero igualmente importante, ejercer una gobernanza de datos proporcional a la sensibilidad del ámbito en el que se inserta este proyecto de ApS mediado por la IA.

REFERENCIAS

- Balaji, D., He, L., Giani, S., Bosse, T., Wiers, R., y de Bruijn, G. (2022) Effectiveness and acceptability of conversational agents for sexual health promotion: a systematic review and meta-analysis. *Sexual Health*, 19, 391–405. <https://doi.org/10.1071/SH22016>
- Beneite-Martí, J. (2024a). ¿Inteligencia Artificial en Proyectos de Aprendizaje-Servicio? Innovación tecnológica y transformación social. *EDU REVIEW. Revista Internacional De Educación y Aprendizaje*, 12(2), 99–109. <https://doi.org/10.62701/revedu.v12.5414>
- Beneite Martí, J. (2024b). Como objeto, recurso y/o instrumento: Aplicaciones de la inteligencia artificial al aprendizaje-servicio. En F. M. Sirignano, R. Martínez Roig y A. López Padrón (Coords.), *Enseñanza y aprendizaje en la era digital desde la investigación y la innovación* (pp. 34–42). Dykinson.
- Bringle, R. G. y Hatcher, J. A. (1996). Implementing service learning in higher education. *Higher Education*. 186(2), 112–122. <https://digitalcommons.unomaha.edu/slcehighered/186>
- Burke, G. y O'Brien, M. (2023). *Health providers say AI chatbots could improve care. But research says some are perpetuating racism*. AP News. <https://apnews.com/article/ai-chatbots-racist-medicine-chatgpt-bard-6f2a330086acd0a1f8955ac995bdde4d>
- European Commission [EC]. (2025). *The EU Artificial Intelligence Act: Regulatory framework and application timeline*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>
- European Data Protection Board [EDPB]. (2024). *Opinion 28/2024 on certain data protection aspects related to AI models*. https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/opinion-board-art-64/opinion-282024-certain-data-protection-aspects_en
- Fetrati, H., Chan, G., y Orji, R. (2025). Chatbots for sexual health improvement: A systematic review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(4), 1997–2019. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2376808>

Furco, A. (1996). Service-learning: A balanced approach to experiential education. *Service Learning, General*, 128, 10-18. <https://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/128>

Goldim, J. R. (2009). Revisiting the contribution of Fritz Jahr (1927). *Perspectives in Biology and Medicine*, 52(2), 377-80. <https://doi.org/10.1353/pbm.0.0094>

Hallinger, P. y Narong, D. K. (2024). A bibliometric review of service learning research, 1950–2022. *Journal of Experiential Education*, 47(4), 566-590.

ISO. (2023). *ISO/IEC 23894:2023 Artificial Intelligence-Guidance on risk management*. ISO. <https://www.iso.org/standard/77304.html>

Mitcham, C. (2025). *Technoethics*. En Encyclopedia.com. <https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/technoethics>

Moerel, L. y Storm, M. (2024). *Using special categories of data for training LLMs is (almost) never allowed*. IAPP News. <https://iapp.org/news/a/using-special-categories-of-data-for-training-llms-never-allowed->

National Institute of Standards and Technology [NIST]. (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework*. NIST AI 100-1. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/nist.ai.100-1.pdf>

Ning, Y., Teixayavong, S., Shang, Y., Savulescu, J., Nagaraj, V., Miao, D., Mertens, M., Ting, D. S. W., Ong, J. C. L., Liu, M., Cao, J., Dunn, M., Vaughan, R., Ong, M. E. H., Sung, J. J. Y., Topol, E. J., y Liu, N. (2024). Generative AI and ethical considerations in healthcare: A scoping review. *The Lancet Digital Health*, 6(11), 848-856. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(24\)00143-2](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00143-2)

Roach, T. (2021). Make live and let die: Michel Foucault, biopower, and the art of dying well. En E. A. Dolgoy, K. H. Hale, y B. Peabody (Eds.), *Political theory on death and dying* (pp. 203-214). Routledge.

Rodriguez-Gallego, M. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95-113.

Sass H. M. (2007). Fritz Jahr's 1927 concept of bioethics. *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 17(4), 279-295. <https://doi.org/10.1353/ken.2008.0006>

WHO. (2024). *AI ethics and governance guidance for large multimodal models*. News release. <https://www.who.int/news/item/18-01-2024-who-releases-ai-ethics-and-governance-guidance-for-large-multi-modal-models>

WHO. (2025). *Ethics and governance of artificial intelligence for health (LMMs guidance)*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759>

CAPÍTULO 31

ANÁLISIS DE UNA PIEZA INFORMATIVA Y SU REPRESENTACIÓN ICONOGRÁFICA

DIEGO MOLLA FURIO
Universidad de Murcia

INTRODUCCIÓN

La Declaración de BOLONIA (1999) inició la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior con el objetivo de mejorar la educación universitaria, incorporando nuevas estrategias innovadoras en los recursos docentes que motiven el aprendizaje (Boud y Falchikov, 2006; Ruiz-Corbelli y García, 2019), la resolución creativa de problemas y la búsqueda de información (Ibarra-Sáiz et al., 2012). En nuestro caso introdujimos tres en la asignatura de primer curso Procesos de preproducción audiovisual I / Audiovisual preproduction process (PPA I), obligatoria del segundo cuatrimestre en el grado en Estudios de Comunicación y Medios / Bachelor in Communication and Media Studies (MediaStudies). El primero una pieza informativa rodada por los propios alumnos, la segunda una representación iconográfica que desarrollara su creatividad, y el tercero los comentarios realizados sobre las ilustraciones en la aplicación Perusall, ubicada en el aula virtual de la asignatura. La utilización de producciones audiovisuales y plataformas participativas son recurrentes en la docencia universitaria pero las representaciones iconográficas (en su mayoría de veces cómics) es un recurso infravalorado.

En el ámbito académico son habituales los Clubs de lectura y sólo algunos grados como Comunicación Audiovisual o Bellas Artes las han consolidado en sus planes de estudios e incluido en las líneas de investigación del Trabajo Final de Grado (su proceso de creación, el estudio sobre un autor o las interrelaciones entre producciones verbo icónicas y audiovisuales). Por el contrario, sí que ha encontrado cobijo en la investigación, generación y transferencia de conocimiento promovido por las Cátedras Universitarias como los Estudios del Cómic de la Universidad de Valencia, la ECC-UAH de Investigación y Cultura del Cómic de la Universidad de Alcalá o la de Moebius para el Estudio y promoción del Cómic de la Universidad de la Laguna.

Además, las aulas de educación superior ignoran la industria del cómic español y su posición privilegiada en la industria del entretenimiento con publicaciones como el TBO, fundada en 1917, y posteriormente con la editorial Bruguera, baluarte y monopolizadora de estas publicaciones desde 1921 con el semanario Pulgarcito. El término TBO fue asimilado por editoriales y público para definir las publicaciones constituidas por cómics, y en 1968 la Real Academia Española de la Lengua la introdujo en el diccionario. La errónea asociación por parte de la comunidad

universitaria del término TBO a relatos de humor contruidos mediante gags y protagonizadas por personajes caricaturizados, se ha asimilado en el imaginario colectivo como producciones destinadas a un público infantil y juvenil.

Por este motivo al lenguaje verbo icónico se la considera una expresión artística menor con escaso valor como material de aprendizaje. El sociólogo francés Pierre Bourdieu criticaba estas dinámicas de poder cultural: “sea cual sea la perfección con que cumpla su función de representación, sólo aparece plenamente justificada si la cosa representada merece serlo”. La representación social y cultural exige que: “la función de representación esté subordinada a una función más alta, como es la de exaltar, al fijar, una realidad digna de ser eternizada” (Bourdieu, 2006, p.40). El cómic obtuvo reconocimiento cuando académicos destacados publicaron sus investigaciones, como Umberto Eco que era muy crítico con las producciones norteamericanas vinculadas a las industrias culturales “un producto cultural, ordenado desde arriba” y a una finalidad meramente de entretenimiento “que funciona según toda mecánica de la persuasión oculta, presuponiendo en el receptor una postura de evasión que estimula de inmediato las veleidades paternalistas de los organizadores” (Eco, 1973, p.299). El docente de Harvard y director de la New England Foundation for the Arts Thomas Wolf (1977) debatía sobre los dos sistemas de comunicación:

When, in a Marvel comic book, a character can be seen yelling, -Yes, sir, I read you loud and clear-, we are to understand that he hears a message, not that sees. It a tradition that admits to the very bread the possibility of interpreting sounds as well as visual stimuli (Wolf, 1977, p. 412).

Posteriormente el semiólogo italiano Daniele Barbieri introducía la caricatura como referente visual, ligado a su origen en las páginas de la prensa norteamericana: “como hijo de la viñeta satírica, el cómic hace un gran uso de la caricatura desde sus comienzos, hasta el punto de haber creado en nuestra cultura una intensa identificación entre imágenes caricaturescas e imágenes de cómic” (Barbieri, 1991, p.75). Estas representaciones del lenguaje verbo icónico asumían las teorías del crítico francés Gérard Genette en la distinción entre: “historia (el conjunto de los acontecimientos que se cuentan), relato (el discurso, oral o escrito, que los cuentan) y narración (el acto real o ficticio que produce ese discurso, es decir, el hecho en sí, de contar)” (Genette, 1998, p.12).

En España el historiador y docente Román Gubern los definía como una “estructura narrativa formada por la secuencia progresiva de pictogramas, en los cuales pueden integrarse elementos de escritura” (Gubern, 1972, p.107). En sus estudios fue introduciendo nuevos referentes: “el cómic está basado en la

segmentación funcional del soporte plano del papel, para representar icónica y consecutivamente en cada fragmento” (Gubern, 1987, p.222). Estas investigaciones permitieron al dibujante y teórico norteamericano Will Eisner (1994) acuñar la definición de arte secuencial y su problemática:

Ha sido desdeñado, considerado indigno, de serio debate. Mientras que sus principales elementos integrantes, a saber, el diseño, el dibujo, la caricatura y la escritura, han recibido consideración académica por separado, la combinación de todos ellos en un formato único se ha ganado un lugar insignificante en el mundo literario y artístico (Eisner, 1994, p. 7).

Autores consagrados publican sus propias experiencias profesionales como el dibujante Carlos Giménez que recordaba: “el término cómic recién acuñado por los snobs, empezaba a desbancar a la palabra tebeo, acuñada por el uso, la historia y los lectores”. Con su locuacidad habitual definía la diferencia entre ambos: “se llama cómic a las historias para adultos, y tebeos a las que son para niños” (Giménez, 1994: 3). Posteriormente el editor y teórico Manuel Barrero introdujo nuevas investigaciones y definiciones como el término historieta: “la historieta o cómic, es un medio de comunicación que hace uso de imágenes y, por lo tanto, de signos, pero con unos significantes concretos, eminentemente gráficos, que pueden vincularse o desvincularse de textos acompañantes para articular mensajes” (Barrero, 2012, p.29).

Grupos de investigación norteamericanos referidos a ciencias de la salud, recurrieron a obras de artes e ilustraciones para mejorar la agudeza visual y aplicarlas a la atención del paciente. Esta inclusión ayudaba al estudiante a entender conceptos e ideas complejas mediante el aprendizaje reflexivo (Naghshineh et al., 2008). La tónica habitual de estos estudios era criticar la escasa utilización del cómic como recurso didáctico circunscrito, casi inamoviblemente, al aprendizaje de idiomas (Lalanda, 2019). En España la Universidad de Alicante creó la Red Cómic como Herramienta Didáctica: La narración gráfica en disciplinas académicas y tramos de preparación a la universidad. Una de sus reivindicaciones fundacionales era enumerar sus posibilidades didácticas para fomentar su uso y promover la creación de materiales específicos. Los propios investigadores planteaban los problemas de adaptación de los docentes que no le concedían potencial didáctico (Baile et al., 2016, p.1748).

La presente investigación se adscribe al proyecto de innovación docente INNOVACREA (Innovación y Creatividad) realizado durante el curso 2024-2025 integrado en la línea de actuación de las Metodologías Colaborativas y Participativas para el Alumnado de la Universidad de Murcia. El objetivo era diseñar un plan estratégico para la implantación de estructuras de aprendizaje y desarrollo de la

creatividad a partir ilustraciones y sus posteriores comentarios colaborativos y participativos en las diferentes asignaturas de los Grados de Lengua y Literatura Españolas, Filología Clásica, Estudios Ingleses, Traducción e Interpretación, Comunicación Audiovisual, MediaStudies y Logopedia. En esta actividad se priorizaría definir las condiciones óptimas para el desarrollo de la creatividad. Se recurrió a la herramienta *online* Perusall (<https://www.perusall.com>) integrada en el aula virtual de la asignatura. Este es un recurso on line gratuito diseñado por la Universidad de Harvard para mejorar la competencia lectora que admite documentos literarios, radiofónicos, verbo icónicos y audiovisuales. Su función principal es promover el autoaprendizaje y la interrelación mediante la cooperación (Cecchinato y Foschi, 2020) que procura conocimientos beneficiosos a todos los miembros al comentar y compartir opiniones (Johnson et al., 1999; Miller et al., 2018; Suhre et al., 2019).

Se diseñó una tarea que aprovechara su capacidad para insertar archivos audiovisuales e iconográficos, promoviendo la interacción en la elaboración del audiovisual, la creación de la ilustración y los sucesivos comentarios realizados. Esta actividad se valoraría a partir de tres indicios:

- La investigación y producción del audiovisual.
- La capacidad de creación en la ilustración.
- La calidad y cantidad de comentarios.

El enfoque del estudio sería doble. Primero discernir si los alumnos de primer curso de MediaStudies poseían capacidad de análisis a partir de una breve pieza informativa, y de creatividad para ilustrar su opinión sobre los temas tratados en el audiovisual. Y en segundo lugar, realizar un seguimiento de esta experiencia innovadora y cuantificar el grado de adquisición de creatividad, recurriendo a valores cuantificables como:

- Los comentarios generados en Perusall.
- El pensamiento crítico que se refleje en la ilustración.
- Su posterior verificación con las respuestas obtenidas en la encuesta.

Tras comprobar las bondades en la producción audiovisual, el trabajo colaborativo y la implicación, se compararon los resultados obtenidos en estas prácticas con el examen teórico en formato convencional y los datos de la encuesta.

MÉTODO

Hemos realizado la investigación durante el curso 2024-2025 en la asignatura PPA I, obligatoria del segundo cuatrimestre en el primer curso del grado MediaStudies. En la guía docente se plantearon dos pruebas prácticas, la primera se iniciaba con la producción de una pieza informativa de la conferencia “Los roles de los personajes de los largometrajes de animación de Walt Disney y los mensajes que pueden captar los niños al consumirlos” impartida por la doctora en Ciencias Sociales

Alejandra Martínez en la Facultad de Comunicación y Documentación de la Universidad de Murcia. Durante la charla criticó los estereotipos que “van segmentado en su forma de representar el mundo” remarcando ciertos modelos redundantes en “los personajes antagónicos son interpretados por actores extranjeros o la posición pasiva de todas las protagonistas ante los roles masculinos roles masculinos”. Posteriormente el audiovisual se introducía en la plataforma Perusall para que el alumnado comentara sus aspectos más destacados narrativa y técnicamente. Y la segunda la creación en un folio A4 de una ilustración relativa a los planteamientos de la conferencia utilizando el lenguaje verbo icónico implementado por la industria del cómic. Al finalizar ambas tareas rellenarían en Encuestas UM (www.encuestasum.es) nueve preguntas sobre las prácticas y el concepto de creatividad gráfica. Intervinieron los treinta y tres alumnos matriculados, tres de ellos provenientes del programa Erasmus, en la tarea audiovisual y de Perusall pero sólo veinticuatro contestaron a las cuestiones planteadas en Encuestas UM debido a problemas de autenticación. Para facilitar su acceso a las tareas en el aula virtual se les incluyó un documento con las indicaciones para registrarse en Perusall y responder la encuesta utilizando su correo electrónico corporativo. A la misma dirección se les envió sucesivos E. Mail recordándoles las fechas de las tareas que debía realizar en grupo:

- Producción de una pieza informativa sobre la conferencia “Los roles de los personajes de los largometrajes de animación de Walt Disney”.
- Comentar e interactuar en la plataforma Perusall.
- Ilustración crítica sobre la conferencia.
- Contestar la encuesta con nueve preguntas sobre la percepción de las imágenes para la mejora de la comprensión de la información, tras el uso del pensamiento visual.

RESULTADOS

La primera prueba, el comentario de la pieza informativa, generó ciento treinta y siete entradas (tabla 1). La mayoría, el 21,21% realizaron entre tres y cinco, el 15,15% efectuaron entre uno y cuatro, el 12,12% dos y el 3,03% aportaron seis, siete, ocho, once y dieciséis comentarios respetivamente.

Tabla 1. Comentarios Realizados

Alumno	Comentarios Realizados
1	6
2	4
3	5
4	5
5	16
6	8
7	7

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 1. Comentarios Realizados (continuación)

Alumno	Comentarios Realizados
8	5
9	4
10	5
11	3
12	4
13	2
14	1
15	3
16	11
17	5
18	5
19	5
20	3
21	2
22	4
23	2
24	3
25	1
26	2
27	4
28	1
29	1
30	1
31	3
32	3
33	3

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a los comentarios que generaron respuestas e interacción con sus compañeros (tabla 2), la mayoría, el 81,81% inició una línea de comentarios, el 15,15% no obtuvo interacción por parte de sus compañeros y sólo el 3,03% inició dos líneas de comentarios.

Tabla 2. Líneas de Comentarios

Alumno	Crea Línea de Comentarios
1	2
2	0
3	0
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1

Tabla 2. Líneas de Comentarios (continuacion)

Alumno	Crea Línea de Comentarios
10	1
11	1
12	0
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	0
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	0
32	1
33	1

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados correspondientes a los comentarios generados por cada alumno (tabla 3) fueron los siguientes: el 18,18% no contribuyó, el 6,06% aportaron entre uno y cinco, el 15,15% entre dos y cuatro, el 18,18% tres, el 12,12% seis y el 3,03% entre siete, ocho y once respectivamente.

Tabla 3. Comentarios Generados

Alumno	Comentarios Generados
1	2
2	0
3	0
4	11
5	6
6	2
7	3
8	7

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Comentarios Generados (continuación)

Alumno	Comentarios Generados
9	2
10	0
11	4
12	0
13	3
14	6
15	1
16	4
17	4
18	6
19	8
20	3
21	1
22	5
23	0
24	3
25	3
26	5
27	4
28	2
29	4
30	3
31	0
32	6
33	2

Fuente: Elaboración Propia

El comentario que más interacciones provocó fue: “Esta pieza periodística comienza con videos de películas animadas que consiguen situar al espectador en contexto. En cuanto a la secuencia de videos y audio siguientes me parece que está bastante bien estructurado, aunque si considero que el total es muy largo y que hay cortes muy bruscos”. Un acertado análisis técnico y narrativo de la pieza con valoración personal final.

La segunda prueba consistía en ilustrar, mediante el uso del lenguaje verbo icónico propio del cómic, desde un punto de vista locuaz el tema tratado en la conferencia. Era una actividad cooperativa y el alumnado se dividió en cinco grupos. Se realizaron cuatro lecturas críticas de estas producciones y una más artística asumiendo únicamente la acción que se desarrollaba en el cuento. Respecto a las críticas la primera denominada Barbunzel (figura 1) con un estilo similar a los cuentos infantiles, modificaba los roles de los protagonistas: era el barón quien dejaba caer su larga barba para que la fémina escalara la torre. Este cambio, inusual en este tipo de historias, proporciona un pensamiento crítico y creativo al alternar el papel de ambos

sexos sin trastocar el relato original y los arquetipos del personaje indefenso y del valiente liberador.

Figura 1. Barbunzel



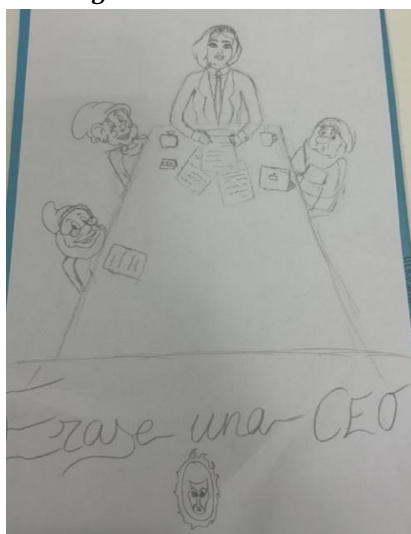
La segunda (figura 2) transformaba el papel de la princesa protagonista tanto en su aspecto físico, acudía al gimnasio trabajando su fortaleza muscular, como en su rol de dama en peligro. Ya no asumiría un rol pasivo, sino que actuaría para ser dueña de su destino.

Figura 2. Me cansé de ser princesa



La tercera (figura 3) mantenía la posición crítica al presentar a Blancanieves como la CEO de la empresa minera de los siete enanitos. Ella, vestida con traje y corbata, ocupaba la presidencia de la mesa mientras los enanitos asentían sus afirmaciones. El personaje femenino abandonaba el rol de sus labores para asumir obligaciones laborales en las que supera a sus compañeros varones.

Figura 3. Érase una CEO



La cuarta (figura 4) volvía a modificar los roles. La motivación del príncipe era el trono y no Blancanieves, el vehículo para obtener sus aspiraciones, mientras ella anhelaba la fortuna del príncipe. En este caso se pervertía ambas figuras cuya motivación real era el dinero y el poder.

Figura 4. El príncipe traidor



La quinta (figura 5) abandonaba el tono crítico para presentar una ilustración más artística con los principales referentes del cuento: la malvada reina, la manzana y Blancanieves. Bajo la amenazante sonrisa y con un velo que oculta sus ojos, la reina disfrutaba al contemplar como su rival yacía sobre la manzana que sujetaba una diabólica mano.

Figura 5. Manzana



Tras la realización de la ilustración los miembros del grupo recibían el enlace a la aplicación de Encuesta UM para responder sobre sus sensaciones tras la elaboración de la práctica. El primer bloque de preguntas refería a la asistencia a clase. El segundo, compuesto por nueve cuestiones, se agrupaban en un único bloque (tabla 4) introduciendo el concepto de:

- Imagen.
- Pensamiento.
- Creatividad.
- Colaboración.

Los resultados avalaban el uso de la creatividad en la docencia. Las únicas cuatro respuestas que obtenían una calificación menor a tres, sobre un máximo de cinco, interpelan a la propia capacidad creativa del alumnado para interpretar las imágenes. Las respuestas denotaban su falta de confianza ante una actividad así, pero constataban su buena predisposición a utilizar el pensamiento visual en el aula.

Tabla 4. Encuestas

Preguntas sobre la percepción de las imágenes para la mejora de la comprensión de la información, tras el uso del pensamiento visual.	1	2	3	4	5	Valor medio
¿Consideras que el uso del pensamiento visual te ha ayudado a comprender mejor determinados conceptos de la asignatura?	3	1	3	5	12	3,80
¿Crees que ahora eres más profundo cuando interpretas una imagen?	8	3	5	8	0	2,34
¿Estimas que eres más creativo?	8	4	4	4	4	2,65
¿Opinas que es necesaria la imagen para mirar más profundamente?	4	0	6	9	5	3,95
¿Sientes que la creatividad del pensamiento visual te ha servido para valorar la cultura visual?	0	4	12	2	6	3,41
¿Eres más capaz de interconectar realidades a partir de esta experiencia educativa?	3	5	12	4	0	2,69
¿Constatas que es necesario usar el recurso del pensamiento visual en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	0	0	4	4	16	4,49
¿Te sientes más competente ahora?	8	0	10	2	4	2,74
Valora la eficacia del uso del pensamiento visual para la mejora de la comprensión de la información.	0	0	4	8	12	4,33

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a las notas globales (tabla 5), la más alta, 9.7 la obtuvieron los alumnos cinco, diecisiete y veinticuatro. El primero intervino con dieciséis comentarios, inició dos líneas de comentarios y generó cinco respuestas; el total del segundo fue cinco, uno y cuatro; y el del tercero tres, uno y tres. Estos dos últimos, aunque menos activos en las prácticas, se beneficiaron de un mejor resultado en el examen teórico. El alumno uno obtuvo un 9,6 pese a iniciar dos líneas de comentarios debido a su baja nota en el examen. El alumno dieciséis, que intervino once veces, con una línea de comentarios que generó cuatro respuestas obtuvo un 9.6. Algunos de los estudiantes que más participaron en la producción de la pieza informativa, en la creación de la ilustración y en la participación en Perusall fueron lastrados por una nota baja en el examen teórico.

Tabla 5. Notas Finales

Notas Preproducción Audiovisual I					
Alumno	Ilustración (20%)	Examen (20%)	Práctica (50%)	Actitud (10%)	Final
1	2,0	1,6	5,0	1,0	9,6
2	1,4	1,6	5,0	1,0	9,0
3	1,4	1,8	5,0	1,0	9,2
4	1,6	2,0	5,0	1,0	9,6
5	2,0	1,7	5,0	1,0	9,7
6	1,4	1,3	5,0	1,0	8,7

Tabla 5. Notas Finales (continuación)

Notas Preproducción Audiovisual					
Alumno	Ilustración (20%)	Examen (20%)	Práctica (50%)	Actitud (10%)	Final
7	1,4	1,8	5,0	1,0	9,2
8	1,6	1,6	5,0	1,0	9,2
9	1,4	1,9	5,0	1,0	9,3
10	1,7	1,9	5,0	1,0	9,6
11	1,8	1,8	5,0	1,0	9,6
12	1,8	1,8	5,0	1,0	9,6
13	1,6	1,4	5,0	1,0	9,0
14	1,4	1,8	5,0	1,0	9,2
15	1,6	1,8	5,0	1,0	9,4
16	1,8	1,8	5,0	1,0	9,6
17	1,8	1,9	5,0	1,0	9,7
18	1,8	1,8	5,0	1,0	9,6
19	1,6	1,6	5,0	1,0	9,2
20	2,0	1,6	5,0	1,0	9,6
21	2,0	1,4	5,0	1,0	9,4
22	2,0	1,5	5,0	1,0	9,5
23	1,4	1,9	5,0	1,0	9,3
24	1,8	1,9	5,0	1,0	9,7
25	1,6	1,5	5,0	1,0	9,1
26	1,6	2,0	5,0	1,0	9,6
27	1,8	1,3	5,0	1,0	9,1
28	1,6	2,0	5,0	1,0	9,6
29	2,0	1,7	5,0	1,0	9,7
30	1,4	1,6	5,0	1,0	9,0
31	1,4	1,1	5,0	1,0	8,5
32	1,8	1,9	5,0	1,0	9,7
33	1,8	1,8	5,0	1,0	9,6

Fuente: Elaboración Propia

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

En la docencia universitaria se han integrado tres herramientas que mejoran la comprensión y participación. La primera las producciones audiovisuales, que aportan rigor e integran al alumnado en la materia al investigar y producir sus propias piezas informativas, documentales o de ficción. La segunda las plataformas participativas, que facilitan el análisis, el comentario de textos y la cooperación fuera del aula. Y la tercera las aplicaciones de encuestas, que permiten catalogar la opinión anónima del alumnado a través de preguntas y respuestas. Cada una aporta innovaciones e integran al alumnado en la dinámica diaria, limitando las horas de clases magistrales. Pero el cómic no ha obtenido esta categoría académica. Las ilustraciones pueden ser una herramienta excelente pues, como las producciones audiovisuales, les obliga a coordinarse y crearlas tras consensuar la idea y realizar su producción. Además, el lápiz otorga una mayor creatividad al evitar las dificultades técnicas y humanas que

implican una producción audiovisual y su posterior postproducción. En nuestro caso la asistencia a la conferencia y la obligatoria investigación para crear una ilustración crítica provocó la interrelación y una retroalimentación constructiva que nos proporcionó nuevas herramientas docentes basadas en las innovaciones pedagógicas surgidas del aprendizaje colaborativo. Las reuniones entre los miembros para decidir el estilo del dibujo y, sobre todo, la historia y los diálogos, construyen nuevas dinámicas grupales necesarias para su futuro laboral como profesionales del sector audiovisual, altamente jerarquizado y dividido en equipos técnicos. Los resultados obtenidos en los tres valores cuantificables el primero, los comentarios en Perusall, el segundo las notas obtenidas y la tercera los datos de las encuestas confirmaron tres hipótesis:

- La implicación del alumnado en las pruebas obligatorias fuera del aula utilizando una plataforma on line.
- La capacidad de crear una ilustración en grupo a partir de un audiovisual.
- Poseer conocimientos técnicos y narrativos básicos en la producción de una pieza informativa.

Con estos indicadores, además de la observación del trabajo práctico realizado en el aula, confirmamos que la inclusión de un ejercicio que implicaba la creación de una ilustración no sólo unió al grupo a la hora de valorar las ideas que transcribirían verbo icónicamente sino a generar soluciones para dibujarlas cuando ningún miembro manifestaba habilidades con el lápiz.

REFERENCIAS

Baile-López, E., Ortiz-Hernández, F.J., Rovira-Collado, J., Pomares-Puig, M.P., Soler-Quílez, G., Villaverde-Pérez, A., y Vidal-Martín, J. (2016). Aplicaciones didácticas del cómic: Hacia la configuración de un temario universitario. En M.T. Tortosa Ybáñez, J.D. Álvarez Teruel y N. Pellín Buades (Eds.), *Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria XII: Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 1743–1759). Universidad de Alicante.

Barrero, M. (2010). De la viñeta a la novela gráfica: Un modelo para la comprensión de la historieta. *Tebeosfera: Cultura Gráfica*, 10, 29–60.

Boud, D., y Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment y Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399–413.

Bourdieu, P. (2006). *La distinción: Criterio y bases sociales del grupo*. Taurus.

Cecchinato, G., y Foschi, L. (2020). Perusall: University learning-teaching innovation employing social annotation and machine learning. *Qwerty*, 15(2), 45–67.

Eco, U. (1973). Semiología de los mensajes visuales. En *Análisis de las imágenes* (P. Fresnault-Deruelle). Tiempo Contemporáneo.

Eisner, W. (1994). *El cómic y el arte secuencial*. Norma Editorial.

Genette, G. (1998). *Nuevo discurso del relato*. Cátedra.

Giménez, C. (1994). *Sabor a menta y otras historias*. Glénat.

Gubern, R. (1972). *El lenguaje de los cómics*. Península.

Gubern, R. (1987). *La mirada opulenta*. Gustavo Gili.

Ibarra-Sáiz, M.S., Rodríguez-Gómez, G., y Gómez-Ruiz, M.A. (2012). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, 206–231.

Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje colaborativo en el aula*. Paidós.

Lalanda, M. (2019). El cómic como herramienta en el mundo sanitario. *Clínica*, 27, 56–64.

Miller, K., Lukoff, B., King, G., y Mazur, E. (2018). Use of a social annotation platform for pre-class reading assignments in a flipped introductory physics class. *Frontiers in Education*, 3(8), 1–12.

Naghshineh, S., Hafler, J.P., Miller, A.R., Blanco, M.A., Lipsitz, S.R., Dubroff, R.P., y Katz, J.T. (2008). Formal art observation training improves medical students' visual diagnostic skills. *Journal of General Internal Medicine*, 23(7), 991–997.

Ruiz-Corbella, M., y García Gutiérrez, J. (Eds.). (2019). *Aprendizaje-servicio: Los retos de la evaluación* (Educación Hoy Estudios, 155). Narcea.

Suhre, C.J.M., Winnips, J.C., De Boer, V., Valdivia, P., y Beldhuis, H.J.A. (2019). Students' experiences with the use of a social annotation tool to improve learning in flipped classrooms. En *International Conference on Higher Education Advances (HEAd)* (pp. 955–962). Universitat Politècnica de València.

Wolf, T. (1977). Reading reconsidered. *Harvard Educational Review*, 47, 411–429.

CAPÍTULO 32

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS FORMATIVAS DE ENTRENADORES DE KARATE EN ESPAÑA: RESULTADOS DE UN ESTUDIO TRANSVERSAL

VÍCTOR MARTÍNEZ MAJOLERO* Y ENRIQUE ÁLVAREZ RODRÍGUEZ**

**Universidad Pontificia Comillas; **Doble grado en CAFYDE y Educación Primaria*

INTRODUCCIÓN

El karate, es una disciplina marcial y deportiva de origen okinawense, evoluciona desde sus raíces tradicionales para consolidarse como un deporte competitivo de alcance global. Su inclusión en los Juegos Olímpicos de Tokio 2021 marca un hito importante, aunque su exclusión en ediciones posteriores limita su exposición en el panorama deportivo internacional (Doria et al., 2009; Ministerio de Cultura y Deporte, 2022). A pesar de su proyección, el karate enfrenta retos significativos en términos de investigación científica y profesionalización, especialmente en lo que respecta a la formación de entrenadores y la aplicación de metodologías basadas en evidencia (Hammad Al-Sarawi y Khalil, 2022).

El papel de los entrenadores deportivos trasciende la enseñanza de habilidades técnicas y tácticas; desempeñan un rol esencial como guías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la preparación integral de los deportistas tanto en el ámbito competitivo como en su bienestar físico y mental. Sin embargo, estudios recientes destacan una formación insuficiente en áreas como la fisiología del ejercicio, la nutrición deportiva, la prevención de lesiones y la psicología aplicada al deporte (Koliada, 2023). Estas deficiencias tienen repercusiones significativas no solo en el rendimiento de los atletas, sino también en su seguridad y bienestar (Putriani et al., 2024; Sakti et al., 2024). En deportes como el karate, donde la preparación de los deportistas requiere un equilibrio entre destrezas físicas, estrategias tácticas y principios éticos, la formación de los técnicos en áreas multidisciplinarias resulta esencial para maximizar el rendimiento y minimizar los riesgos asociados a la práctica deportiva (Hammad Al-Sarawi y Khalil, 2022).

En el caso específico del karate, las necesidades de formación de los entrenadores son particularmente acuciantes. Investigaciones en diferentes contextos nacionales evidencian que la falta de competencias en áreas más allá de la técnica y la táctica influye negativamente en la preparación de los atletas y en su desarrollo a largo plazo (Koliada, 2023). En el contexto internacional, el desarrollo del karate varía considerablemente entre regiones. En Ucrania, la formación de karatekas jóvenes carece de un enfoque sistemático en el entrenamiento técnico y táctico, lo que afecta su desarrollo a largo plazo (Zabara y Ser-hienko, 2023). Por otro lado, investigaciones

en Indonesia subrayan la necesidad de integrar competencias científicas en los entrenadores para garantizar prácticas más efectivas y adaptadas a las demandas actuales (Septri et al., 2024).

Además, la incorporación de tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial y la visión por computadora, está transformando las prácticas de entrenamiento, ofreciendo nuevas herramientas para la evaluación y mejora del desempeño (Ait-Bennacer et al., 2022). Estas tecnologías tienen el potencial de complementar las metodologías tradicionales y de facilitar un enfoque más individualizado en el entrenamiento, beneficiando tanto a entrenadores como a atletas.

En España, el karate enfrenta desafíos particulares como deporte minoritario, con un número limitado de licencias federativas y recursos destinados a su investigación (Ministerio de Cultura y Deporte, 2022). Esto subraya la importancia de realizar estudios específicos que permitan fortalecer la formación de los entrenadores, optimizar las prácticas de entrenamiento y promover la profesionalización del deporte. Esto hace que el estudio sea necesario ya que antes no se han demostrado las deficiencias que existen en la formación en los técnicos y entrenadores de karate y poder actuar sobre dichas deficiencias formativas.

El presente estudio tiene como objetivo general evaluar el nivel de conocimiento de los entrenadores de karate en áreas clave del entrenamiento deportivo. Dentro de sus objetivos específicos están: identificar las áreas de conocimiento en las que los entrenadores de karate presentan fortalezas, determinar los ámbitos en los que se manifiestan mayores carencias formativas y observar si el nivel de titulación deportiva, género, federación de procedencia, nivel de estudios y grado de cinturón coincide con mayores conocimientos adquiridos. Otro objetivo, consiste en proponer estrategias de formación continua para mejorar las competencias de los entrenadores en los ámbitos evaluados. Con este estudio se pretende contribuir, mejorar y diseñar estrategias educativas que mejoren la calidad del entrenamiento y fortalezcan el desarrollo del karate como disciplina competitiva.

MÉTODO

Este estudio se enmarcó dentro de una investigación empírica, descriptiva y correlacional, utilizando un diseño retrospectivo ex post facto para evaluar el nivel de conocimiento de los entrenadores de karate en diversos ámbitos del entrenamiento deportivo.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 50 entrenadores de karate federados, seleccionados mediante un muestreo de conveniencia utilizando la técnica de bola de

nieve. Los criterios de inclusión requirieron que los participantes estuvieran en posesión de una titulación oficial en karate (Monitor de Nivel I, Entrenador Regional Nivel II o Entrenador Nacional Nivel III) y que desarrollaran su actividad en el territorio nacional de España. La distribución demográfica incluyó un 76% de hombres ($n = 38$) y un 24% de mujeres ($n = 12$), con una experiencia como entrenadores que varió entre menos de 5 años y más de 30 años.

Procedimiento

El cuestionario fue distribuido en formato digital a través de la plataforma Microsoft Forms, permitiendo a los participantes completarlo de forma anónima. Antes de su distribución, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, garantizando la confidencialidad de los datos.

Instrumento

El instrumento principal para la recolección de datos fue un cuestionario validado previamente, adaptado del estudio realizado por Hammad et al. (2022) en entrenadores de Taekwondo. Este cuestionario constó de 64 ítems divididos en seis bloques temáticos. Se incluyeron 6 ítems de información sociodemográfica, 10 ítems pertenecientes a fisiología del ejercicio y 10 ítems a entrenamiento deportivo, 10 ítems de anatomía funcional, 10 ítems de nutrición deportiva, 9 ítems de primeros auxilios y 9 ítems de discapacidad en el deporte. Cada ítem presentó cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una era correcta.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron analizados utilizando Microsoft Excel 2016. Se calcularon valores medios, desviaciones estándar, y los máximos y mínimos para cada bloque temático. Además, se determinó el porcentaje de respuestas correctas en cada ámbito para clasificar el nivel de conocimiento como insuficiente ($<50\%$), moderado ($50-74\%$) o adecuado ($\geq 75\%$), siguiendo los criterios establecidos por Hammad et al. (2022).

Las respuestas fueron codificadas como 1 = correcta y 0 = incorrecta, por lo que los promedios representaron la proporción de aciertos en cada área de conocimiento.

Para evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total en función de distintas variables categóricas (titulación deportiva, género, federación de procedencia, nivel de estudios y grado de cinturón), se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Esta prueba fue elegida por no requerir el supuesto de normalidad y ser apropiada para comparar tres o más grupos independientes.

Adicionalmente, se utilizó la prueba de correlación de Spearman para explorar la relación entre la titulación deportiva (codificado como 1, 2 y 3) y la puntuación total obtenida, así como el desempeño en cada bloque temático.

Todos los análisis se realizaron utilizando SPSS 30.0.0. Se consideró un nivel de significación de $p < 0.05$.

RESULTADOS

El análisis de los datos obtenidos muestra que el nivel de conocimiento de los entrenadores de karate varía significativamente entre los bloques temáticos evaluados. En general, el 58% de los entrenadores obtiene un nivel de conocimiento moderado (50-74%), mientras que solo el 24% alcanza un nivel adecuado ($\geq 75\%$) y el 18% presenta un nivel insuficiente ($< 50\%$) (tabla 1).

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los entrenadores de karate

Nivel de conocimiento	Porcentaje (%)
Bajo ($< 50\%$)	18
Moderado (50%-74%)	58
Adecuado ($\geq 75\%$)	24

Nota: Martínez-Majolero y Álvarez Rodríguez (2024)

El área de anatomía funcional registra el porcentaje más alto de respuestas correctas, con un promedio del 72%, lo que refleja una fortaleza en la comprensión de los entrenadores sobre la estructura y función corporal. Por el contrario, las áreas de nutrición deportiva y primeros auxilios presentan los resultados más bajos, con promedios del 48% y 45% respectivamente, evidenciando carencias significativas en estos ámbitos. El resto de áreas analizadas (discapacidad, fisiología y entrenamiento) tienen porcentajes similares de aciertos entre el 56 y el 61% (tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de aciertos que obtuvieron los entrenadores de karate en cada uno de los bloques temáticos de respuesta

Bloque temático de preguntas	Porcentaje de aciertos por bloque temático en entrenadores de karate
Discapacidad en el deporte	61
Anatomía funcional	72
Entrenamiento físico	56
Nutrición deportiva	48
Fisiología del ejercicio	57
Lesiones y primeros auxilios	45

Nota: Martínez-Majolero y Álvarez Rodríguez (2024)

La experiencia de los entrenadores también muestra ser un factor influyente en el nivel de conocimiento. Aquellos con más de 15 años de experiencia alcanzan un

Innovación Docente en Educación y Ciencias Sociales: Explorando retos y oportunidades en la enseñanza y el aprendizaje 5 68% de respuestas correctas en promedio, frente al 52% obtenido por los entrenadores con menos de 5 años de experiencia. Asimismo, los entrenadores con titulaciones más avanzadas, como el Nivel III, demuestran un mejor desempeño global en el cuestionario en comparación con aquellos de niveles inferiores.

Respecto a encontrar diferencias significativas en el número de aciertos por bloques y las variables independientes (titulación deportiva, género, federación de procedencia, nivel de estudios y grado de cinturón), no se observan diferencias ($p > 0.05$).

Tabla 3. Resultados de la prueba de correlación de Spearman entre el nivel de formación y la puntuación total obtenida

Bloque temático	<i>Spearman p</i>
Discapacidad en el deporte	0,305
Anatomía funcional	0,307
Entrenamiento físico	0,363
Nutrición deportiva	0,533
Fisiología del ejercicio	0,730
Lesiones y Primeros auxilios	0,330

Nota: Martínez-Majolero y Álvarez Rodríguez (2024). Sin diferencias significativas ($p > 0.05$)

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio indican que los entrenadores de karate en España poseen un nivel de conocimiento moderado (63,09%) en los ámbitos fundamentales del entrenamiento deportivo, con un rendimiento desigual entre las distintas áreas temáticas evaluadas. Estos resultados coinciden parcialmente con investigaciones previas en deportes de combate, como la realizada por Hammad Al-Sarawi, y Khalil (2022) en entrenadores de Taekwondo en Jordania, quienes obtienen puntuaciones significativamente más bajas, en algunos casos inferiores al 30%. Esta disparidad se explica por las diferencias estructurales en los sistemas de formación, la tradición deportiva y la profesionalización del deporte en ambos países.

Este hallazgo resulta coherente con la literatura internacional que señala una preocupante brecha formativa en entrenadores de deportes de combate (Hammad Al-Sarawi y Khalil, 2022).

El bloque de anatomía funcional, con un 72% de aciertos, muestra el mejor rendimiento, en línea con estudios que indican que los entrenadores suelen dominar mejor los conocimientos directamente vinculados a la ejecución técnica (Fullagar et al., 2019). En deportes como el karate, donde la biomecánica del movimiento resulta esencial para la eficiencia técnica, es comprensible que esta área esté más consolidada. Esta tendencia ha sido también observada en estudios recientes, donde se

demuestra que los entrenadores tienden a centrarse mayoritariamente en tareas técnicas y tácticas perceptibles, mientras relegan áreas menos integradas en la rutina diaria como la nutrición o la psicología deportiva (Bialecki et al., 2023).

Por otro lado, los resultados en nutrición deportiva (48%) y primeros auxilios (45%) son notablemente bajos. Esta deficiencia coincide con múltiples investigaciones en contextos similares (Valverde-Esteve y García-Tascón, 2020; Nurhidayah et al., 2025), las cuales advierten que una pobre formación en estos ámbitos puede comprometer la salud y el rendimiento de los atletas. La falta de conocimientos en primeros auxilios resulta especialmente preocupante, ya que puede derivar en una mala gestión de lesiones agudas, afectando la continuidad deportiva del atleta (Gianotti y Hume, 2021).

Aunque los entrenadores con más experiencia y titulaciones superiores (Nivel III) tienden a obtener mejores resultados, no se hallan correlaciones estadísticamente significativas entre titulación y nivel de conocimiento, replicando los hallazgos de Guedea Delgado et al. (2022) en entrenadores de baloncesto. Este patrón sugiere que la formación formal, aunque necesaria, no garantiza una preparación integral ni actualizada. Como señala Leeder (2024), los programas formativos tradicionales en educación de entrenadores han sido ampliamente criticados por su enfoque excesivamente teórico y fragmentado, y se aboga por la implementación de metodologías participativas y centradas en el aprendizaje significativo para generar un desarrollo auténtico de competencias.

Además, la literatura destaca que los sistemas tradicionales de formación suelen utilizar un modelo pedagógico basado en la transmisión unidireccional de conocimientos, lo que limita la adquisición de habilidades complejas y la resolución autónoma de problemas (Lindsay y Spittle, 2024). En el contexto del karate, donde predomina el estilo del “mando directo”, esta limitación puede resultar aún más pronunciada, afectando la capacidad del entrenador para integrar saberes científicos en su práctica diaria.

Otro factor relevante es la ausencia de programas sistematizados de formación continua, que permitan a los entrenadores mantenerse actualizados frente a los avances científicos y tecnológicos del deporte. Septri et al. (2024) insisten en que los entrenadores de karate deben estar capacitados no solo en técnica y táctica, sino también en ciencia del deporte, gestión emocional y uso de tecnologías aplicadas al entrenamiento. En esta línea, las tecnologías emergentes como la visión por computador e inteligencia artificial están demostrando ser herramientas efectivas para personalizar y mejorar el rendimiento técnico (Ait-Bennacer et al., 2022).

Por ello, la formación de entrenadores debe responder a un modelo multidisciplinar, integrando saberes de fisiología, psicología, nutrición, gestión de grupos y nuevas tecnologías. Como muestra King et al. (2024), la colaboración

interdisciplinar entre profesionales del deporte no solo impulsa el rendimiento técnico, sino que contribuye directamente a la seguridad y bienestar de los atletas, aspecto especialmente relevante en deportes de contacto como el karate.

Este estudio presentó algunas limitaciones que debían considerarse al interpretar sus resultados. La utilización de un muestreo de conveniencia y la participación mayoritaria de entrenadores de la Comunidad de Madrid condicionaron tanto el tamaño como la representatividad de la muestra, lo que limitó la generalización de los hallazgos a nivel nacional. Además, el uso exclusivo de un cuestionario autoadministrado como instrumento de recogida de datos pudo haber introducido sesgos en las respuestas, y su extensión (64 ítems) posiblemente desincentivó la participación de entrenadores con menor disponibilidad de tiempo o familiaridad tecnológica. De cara a futuras investigaciones, hubiera sido conveniente ampliar el alcance geográfico de la muestra e incorporar metodologías cualitativas, como entrevistas, que permitieran explorar con mayor profundidad las percepciones de los entrenadores respecto a su formación. Asimismo, resultaba útil examinar por qué determinadas áreas del conocimiento, como anatomía o fisiología, parecían estar más consolidadas que otras. Una posible explicación era que estos contenidos estuvieran más integrados en la enseñanza técnica del karate, mientras que otras áreas, como la nutrición, no recibían la misma atención en la formación oficial. Finalmente, se planteó la necesidad de evaluar intervenciones educativas específicas y su impacto sobre la mejora del conocimiento técnico y transversal de los entrenadores.

Con este estudio se pretendió promover la implementación de estrategias de formación continua y específica que actualizaran y reforzaran los conocimientos de los entrenadores de karate en áreas clave del entrenamiento deportivo. Los resultados permitieron identificar ámbitos del cuestionario donde la preparación era insuficiente, como la nutrición o los primeros auxilios, y orientaron la necesidad de establecer programas formativos específicos que permitieran fortalecer estos campos. Asimismo, se evidenció la importancia de una preparación multidisciplinar que permitiera no solo mejorar el rendimiento de los deportistas, sino también garantizar su seguridad y bienestar.

Como consecuencia de los hallazgos, se propuso el desarrollo de un plan de formación continua modular y multidisciplinar que permitiera a los entrenadores de karate actualizar sus competencias en áreas clave como la nutrición deportiva, los primeros auxilios y la fisiología del ejercicio. Este plan debía estar basado en evidencia científica, integrar tecnologías digitales y metodologías activas de enseñanza, y contemplar mecanismos de mentoría, evaluación por competencias y acreditación progresiva. Además, se recomendó su inclusión dentro del marco federativo mediante programas oficiales de recertificación periódica, garantizando así una preparación

adaptada a las demandas actuales del deporte y orientada a la mejora del rendimiento y bienestar de los deportistas.

REFERENCIAS

- Ait-Bennacer, F.-E., Aaroud, A., Akodadi, K., y Cherradi, B. (2022). Applying deep learning and computer vision techniques for an e-sport and smart coaching system using a multiview dataset: Case of Shotokan Karate. *International Journal of Online and Biomedical Engineering (ijOE)*, 18(12), 35–53. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v18i12.30893>
- Białecki, A., Xenopoulos, P., Dobrowolski, P., Białecki, R., y Gajewski, J. (2023). Esports and high-performance human-computer interaction: Observations and reflections on training. *ES-SPORT: Electronic Sports Professionals Observations and Reflections on Training*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.05424>
- Doria, C., Veicsteinas, A., Limonta, E., Maggioni, M.A., Aschieri, P., y Eusebi, F. (2009). Evaluation of specific sport performance in karate: A review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(4), 1211–1216. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181a39230>
- Fullagar, H.H.K., Harper, L.D., Govus, A., McCunn, R., Eisenmann, J., y McCall, A. (2019). Practitioner perceptions of evidence-based practice in elite sport in the United States of America. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(11), 2897–2904. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003348>
- Gianotti, S.M. y Hume, P.A. (2021). Sports first aid knowledge and practices among community coaches. *British Journal of Sports Medicine*, 55(3), 210–215. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101204>
- Guedea-Delgado, J.C., Nájera, R.J., Zapata, P., López, L.G., Casas, M.M., Morquecho, R., y Medina, D.R. (2022). Percepción acerca de las funciones y el nivel de conocimiento general en entrenadores de basquetbol en México. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 1(2), 1–14. <https://doi.org/10.54167/rmccf.v1i2.970>
- Hammad, M., Al-Sarawi, A., y Khalil, A. (2022). Knowledge of Taekwondo coaches in sports science. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(3), 123–131. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2022.02.001>
- King, R., McHugh, D., Alexander, J., Kiely, J., Yiannaki, C., y Rhodes, D. (2024). Multidisciplinary team practitioners working in high performance sport: Skilled intuitive “doers” or novel problem-solving innovators. *European Journal of Sport Sciences*, 3(2), 15–26. <https://doi.org/10.24018/ejsport.2024.3.2.143>
- Koliada, Y. (2023). Study of motivation of junior athletes to karate training. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-2.05>
- Leeder, T.M. (2024). (Re)conceptualising coach education and development: Towards a rhizomatic approach. *Sports Coaching Review*, 13(2), 293–305. <https://doi.org/10.1080/21640629.2024.2343560>
- Lindsay, R. y Spittle, M. (2024). The adaptable coach – A critical review of the practical implications for traditional and constraints-led approaches in sport coaching. *International Journal of Sports Science y Coaching*, 19, 1240–1254. <https://doi.org/10.1177/17479541241240853>

Ministerio de Cultura y Deporte. (2022). *Licencias deportivas en España: Informe anual del deporte*. <https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2023-07/Licencias%20y%20Clubes%202022-2.pdf>

Nurhidayah, I.A., Amalia, R., y Kiftia, M. (2025). Understanding first aid skills in emergency situations: A literature review. *International Journal of Nursing Education*. <https://doi.org/10.37506/3cw7t304>

Putriani, A.S., Soedjatmiko, S., Hadi, D., y Yudhistira, D. (2024). Analysis of coach's leadership style to optimize karate achievement. *Journal of Sports Science and Nutrition*. <https://doi.org/10.33545/27077012.2024.v5.i2a.259>

Sakti, M.Y., Sumaryanti, S., y Munir, A. (2024). Evaluation of Kumite karate athlete performance coaching program. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 7(2), 709–715. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i02-37>

Septri, A.P.S., Hadi Pery Fajri, y Sonya Nelson. (2024). Increases the competence of sports science-based karate trainers in facing the demands of competition activities for FORKI trainers in Padang Pariaman Regency. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1527–1533. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v5i1.3409>

Valverde-Esteve, T. y García-Tascón, M. (2020). Nutrition knowledge in sports coaches: Gaps and needs. *Nutrients*, 12(4), 1111. <https://doi.org/10.3390/nu12041111>

Zabara, V.M. y Serhiienko, V. (2023). Features of technical and tactical training of karatekas. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University*, 4(163), 86–89. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.04\(163\).16](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.04(163).16)

CAPÍTULO 33

TENSIONES, AUSENCIAS Y RETOS EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL CUIDADO EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN INFANTIL

TABISA ARLET VERDEJO VALENZUELA

Universidad de Málaga y Universidad de Playa Ancha

INTRODUCCIÓN

La innovación educativa ha tendido a asociarse principalmente con los avances tecnológicos y la expansión del conocimiento científico. Si bien estos progresos han transformado las formas de enseñar y aprender, también han evidenciado sus límites e impactos sobre los vínculos humanos, los procesos sociales y el equilibrio ambiental. En un escenario de crisis múltiples —sociales, éticas y ecológicas—, las escuelas son constantemente interpeladas a ofrecer respuestas, situando a la docencia en un lugar de responsabilidad que trasciende los contenidos curriculares (Dunlop et al., 2020).

Pensar la formación inicial docente en este contexto implica ir más allá de la actualización técnica. Supone un ejercicio ético y reflexivo que sitúe el sostenimiento de la vida y el lazo social como valores centrales de la educación (Moorhouse y Tiet, 2021). En esta perspectiva, el cuidado y las pedagogías del cuidado emergen como una vía de innovación que desafía la lógica instrumental y tecnocrática predominante (Lee y Smith, 2023), proponiendo una mirada epistemológica y política capaz de reorientar la enseñanza hacia la interdependencia, la empatía y la justicia relacional (Mehrotra, 2021).

Históricamente, el cuidado ha sido comprendido como una práctica de bajo estatus, asociada a lo femenino y a lo doméstico (Carrasquer-Oto, 2013). Solo en las últimas décadas se ha comenzado a reconocer su valor como trabajo esencial para el sostenimiento de la vida (Batthyány, 2020). El cuidado abarca dimensiones materiales, emocionales y relacionales, así como un sentido de comunidad e interdependencia entre humanos y no humanos (Puig de la Bellacasa, 2017; Sidebottom y Mycroft, 2024). Desde esta perspectiva, toda acción orientada a reparar y mantener nuestro mundo común constituye una práctica de cuidado (Fisher y Tronto, 1990), la cual adquiere hoy un valor ético y político frente a las crisis contemporáneas.

Aunque la relación entre cuidado y educación ha sido objeto de creciente atención, históricamente ambos conceptos se han tratado como esferas separadas, lo que ha contribuido a su desvalorización dentro del campo pedagógico (Ailwood et al., 2022; Masterson y Johnson, 2024). Algunos autores sostienen que el cuidado es inherente al trabajo docente, especialmente en educación infantil (Hamington, 2015),

pero las investigaciones que lo abordan como categoría pedagógica siguen siendo escasas, aun cuando la pandemia de COVID-19 visibilizó su centralidad en la práctica educativa (Kolarić y Taczyńska, 2022).

Diversos estudios han mostrado que el cuidado se expresa en las prácticas éticas, inclusivas y empáticas del profesorado universitario, las cuales fortalecen la implicación del estudiantado y la construcción de vínculos significativos (Quigley y Hall, 2016; Tang et al., 2021; Maultsaid y Harrison, 2023). En este sentido, el cuidado se entiende no solo como emoción o acompañamiento, sino como una dimensión pedagógica que articula conocimiento, ética y afectividad (Luguetti et al., 2019; Taggart, 2016). Sin embargo, otros estudios advierten que una concepción neutra o instrumental del cuidado puede reproducir sesgos raciales o de clase en las prácticas educativas (MacGill, 2016).

En el ámbito de la educación infantil, el cuidado ha sido frecuentemente naturalizado como una disposición femenina y no como una competencia profesional (Van Laere y Vandenbroeck, 2016; Warin y Gannerud, 2014). No obstante, experiencias recientes revelan su potencial innovador: la distribución colectiva del cuidado en los equipos educativos fortalece el trabajo colaborativo y la profesionalización docente (Brenne y Åmot, 2024), mientras que la noción de slow care cuestiona la temporalidad productivista de la educación, proponiendo el respeto por los ritmos de la infancia como una forma de cuidado justo y relacional (Sorrells y Madrid Akpovo, 2024).

Así, el cuidado se consolida como una práctica pedagógica crítica y de resistencia frente a las lógicas neoliberales, racistas y reproductoras de estereotipos de género que atraviesan la educación (Nazari et al., 2023). Reconocerlo como saber pedagógico supone no solo revalorar su dimensión ética y relacional, sino también abrir posibilidades de transformación en la formación docente.

En este marco se sitúa la presente investigación, parte de la tesis doctoral *Implicancias de la docencia como trabajo de cuidado y de las concepciones de profesionalización en las políticas educativas en el desarrollo de las trayectorias profesionales de profesoras de educación inicial en Chile y España* (Universidad de Málaga). El estudio se centra en comprender cómo se enseña, se aprende y se valora el cuidado en la formación universitaria de educación infantil, explorando su potencial como eje de innovación pedagógica y como vía para transformar las relaciones de género en la educación.

MÉTODO

La investigación se desarrolló desde un enfoque biográfico-narrativo (Hernández et al., 2011), orientado a comprender los significados que las docentes de educación infantil atribuyen al cuidado en su formación y práctica profesional. Este enfoque

permite acceder a la experiencia desde la voz de las protagonistas, entendiendo las narrativas como formas de conocimiento situado y expresión de las condiciones históricas, sociales y de género que atraviesan la docencia.

Participaron seis profesoras de educación infantil, tres de Chile y tres de España, seleccionadas mediante muestreo en cadena. Se establecieron criterios teóricos de inclusión: identificarse con el género femenino, contar con formación universitaria en magisterio o educación parvularia, tener un mínimo de cinco años de experiencia y haber trabajado en distintos tipos de establecimientos educativos. Esta estrategia permitió acceder a redes profesionales de confianza y garantizar la pertinencia y diversidad de los casos.

Se realizaron dieciocho entrevistas narrativas en profundidad (tres por participante), de entre 90 y 120 minutos de duración. Las entrevistas fueron transcritas literalmente y analizadas mediante análisis temático con enfoque narrativo (Bolívar et al., 2001). El procedimiento combinó una lectura horizontal, centrada en la coherencia y estructura de cada relato, y una lectura vertical o transversal, orientada a identificar temas recurrentes y configuraciones de sentido compartidas.

El análisis interpretativo se desarrolló desde una posición reflexiva y feminista, reconociendo la co-construcción del sentido entre investigadora y participantes. En este microestudio, el foco se situó en comprender cómo el cuidado se configura en la formación inicial docente y cómo se articula con la práctica profesional en la educación infantil.

RESULTADOS

El cuidado como presencia silente en la formación inicial

Esta categoría revela el lugar del cuidado en la formación universitaria de profesoras chilenas. En las narrativas de estas docentes, el cuidado aparece mayoritariamente como un elemento presente pero silente, en tanto no es nombrado ni reconocido explícitamente. Su existencia se percibe de manera difusa, entre gestos, prácticas y otros conceptos que lo sitúan como algo dado por hecho, más que como un saber intencionadamente enseñado.

En los fragmentos se observa cómo el cuidado se asocia principalmente a la infancia, concebida como una etapa de fragilidad y dependencia. Esta representación implica que los buenos tratos y el respeto hacia los niños y niñas constituyen componentes centrales del quehacer pedagógico y parte del conocimiento profesional transmitido en la formación inicial.

"Siempre se hizo mucho énfasis en que uno como educadora de párvulos tenía que ser muy delicada, con los niños desde el respeto del espacio personal, de su

cuerpo. También hay temas legales, de tener cuidado por la delicadeza de un niño" (profesora 1, Chile).

El fragmento anterior muestra cómo el cuidado se enseña de forma indirecta, vinculado a la protección de la dimensión corporal y enmarcado en la responsabilidad ética y legal del ejercicio docente.

Por otra parte, el cuidado emerge de modo implícito cuando se asocia a la capacidad de establecer vínculos afectivos y de escucha. Una participante lo describe como un componente transversal en su formación, aunque no reconocido formalmente en los programas de estudio.

"No me acuerdo si había como alguna asignatura en particular que abordara el cuidado en específico, pero sí siento que fue un tema transversal en distintas asignaturas. Hablaban mucho del vínculo (...) desde ese piso las profes como que te indicaban a que uno tenía que tener un vínculo con los niños, que debía haber un cuidado, una escucha, tenías que ponerte como el nivel de ellos para escucharlos, para hablar con ellos. Eh, yo creo que siempre ese tema como de cuidar al otro se vio a través de todas las asignaturas pero sin decirlo" (profesora 3, Chile).

En esta narrativa, el cuidado se presenta como parte de la enseñanza universitaria mediante la transmisión de la relevancia del vínculo y la empatía en el ejercicio docente, sin ser tematizado como contenido formal. Su enseñanza se sostiene en la experiencia y en el ejemplo de las docentes formadoras, convirtiéndose en un currículum oculto: presente en las interacciones, pero ausente del discurso académico.

"Yo creo que también forma parte (...) de cuidarse (metodologías que usaban profesores) casi del cuidado. Eh tratar de hacer más llevadero el tema de la universidad, quizás. O quizás también es porque nosotros íbamos a trabajar con personas chiquititas (...), es una profesión que tú estás muy en contacto con las personas, no solamente con los niños sino que también con los apoderados porque donde te vayas tienes que tener que ver (el cuidado), no sé si será por un tema curricular o porque ellos lo incorporaban a su estrategia cuando te enseñaban, a su metodología como de enseñanza, pero estaba presente así" (profesora 3, Chile).

El autocuidado se reconoce como parte del saber docente construido desde la experiencia universitaria. Las participantes lo relacionan con la posibilidad de sostener el trabajo emocional que implica enseñar a las infancias y con el aprendizaje de estrategias relacionales que trascienden el aula.

El cuidado como ausencia: distancia entre la formación universitaria y la realidad educativa

En los relatos de las profesoras españolas —y, en menor medida, de una docente chilena— predomina la percepción de una ausencia del cuidado en la formación

universitaria, evidenciando una brecha entre el currículum prescrito y las demandas reales del trabajo con la infancia. Las narrativas revelan que la enseñanza universitaria tiende a privilegiar saberes técnicos y teóricos desligados de los aspectos humanos, éticos y relacionales que sostienen la práctica educativa. Así, el cuidado aparece como un aprendizaje que no se enseña, sino que se adquiere en la experiencia, fuera del marco institucional.

“Sí, porque el cuidado no tiene que ver con lo que tú aprendes en la universidad. Eso no te lo enseña nadie ahí. A lo más, algunas prácticas, pero aún así te centras más en la planificación, en el resultado que tienes que obtener.” (profesora 2, Chile).

Este testimonio ilustra cómo la lógica de la eficacia y los resultados desplaza el cuidado del centro del aprendizaje profesional, relegándolo a un saber periférico y tácito.

En el caso de las docentes españolas, la ausencia de formación práctica se asocia a una carencia de herramientas para enfrentar situaciones cotidianas de riesgo o protección infantil, consideradas parte esencial del cuidado docente:

“En la facultad no se enseña lo más básico que puedas necesitar para trabajar con niños pequeños (...). Un día una niña se me ahogaba y yo decía: ‘¿Qué hago?’. Me fui a hacer primeros auxilios. Debería haber una asignatura sobre eso, sobre alergias, tratamientos, enfermedades, porque nadie te enseña qué hacer.” (profesora 1, España).

La falta de preparación para situaciones de emergencia genera angustia y sensación de desprotección profesional, evidenciando la distancia entre la universidad y la práctica educativa. En este mismo sentido, las docentes destacan que los planes formativos enfatizan contenidos teóricos desvinculados del ejercicio cotidiano:

“El que hace los planes educativos no piensa en la realidad con la que te vas a encontrar (...). Te enseñan toda la teoría de Piaget, de Rousseau, de los psicólogos y pedagogos, pero eso no es para nada suficiente.” (profesora 1, España).

Esta brecha estructural entre teoría y práctica invisibiliza el cuidado, priorizando un conocimiento abstracto que no se traduce en competencias relacionales, éticas o emocionales. Ante ello, las docentes recurren a estrategias de autoformación y actualización profesional, buscando en otras disciplinas —como la psicología— herramientas para sostener la complejidad del trabajo educativo:

“Cuando retomé mi trabajo en infantil decidí que tenía que actualizarme, hice mi doctorado y estudié psicología, porque es un bastión necesario para actuar con compromiso en la educación (...). Esos conocimientos no me los aportó la carrera.” (profesora 2, España).

Finalmente, las experiencias de las participantes muestran que el cuidado se extiende más allá del vínculo con la infancia, abarcando también el acompañamiento

a las familias y el autocuidado docente, aprendizajes que emergen fuera de la universidad y que las instituciones formadoras aún no logran integrar de modo explícito:

“Gran parte de mi sostén no es solo el cuidado mío, sino el cuidado de los demás, de las familias (...). Vienen a ti como a un consultorio, y tienes que empatizar con ellos y darles herramientas.” (profesora 2, España).

En conjunto, los relatos expresan una desconexión entre la formación inicial y la realidad educativa, donde el cuidado permanece ausente del discurso pedagógico y relegado a la experiencia personal, lo que plantea un desafío ético y curricular a las instituciones universitarias encargadas de formar a las futuras docentes.

El Cuidado desvalorizado: jerarquías, género y currículum oculto

En la experiencia de algunas profesoras chilenas, el cuidado aparece durante la formación universitaria de manera más explícita; sin embargo, cuando esto ocurre, suele ser comprendido desde una perspectiva asistencial, despojado de su potencial pedagógico, ético y relacional. En este marco, el cuidado es percibido como una amenaza a la valoración de la docencia como profesión, reproduciéndose en el currículum oculto su devaluación y su asociación con tareas de menor estatus.

“Pero en cuanto al cuidado, como de cuidar durante el día de esta labor más asistencial(...) uno como que internalizaba, que uno cuidaba a los niños durante el día, eh le estaba restando prestigio a la carrera. Entonces el mensaje era como “nosotras no somos cuidadoras, nosotras somos educadoras. Nosotras somos licenciadas en educación, no somos las nanas”. (profesora 1, Chile).

El testimonio evidencia cómo la formación universitaria promueve una distancia simbólica entre educar y cuidar, donde el primero se asocia al saber profesional y el segundo a un quehacer subordinado y doméstico. Esta separación, transmitida de forma implícita, refuerza jerarquías de género y clase, al vincular el cuidado con lo servicial y con las labores tradicionalmente feminizadas y desvalorizadas.

“Había además una diferenciación muy grande con el trabajo de la educadora versus el de asistente, porque la asistente “está con lo asistencial, yo estoy para educar”. Entonces, eh desde la universidad así lo transmitía. Y obviamente uno después en la práctica le toca aprender y conocer también la realidad. Yo no soy mamá, entonces eh también es una aprensión desde la familia” (profesora 1, Chile).

Este relato revela cómo la formación reproduce una jerarquización interna del trabajo educativo, donde el cuidado se asigna a las asistentes y la educación a las licenciadas, reforzando la fragmentación del trabajo pedagógico y la despolitización del cuidado como parte esencial del proceso educativo. En lugar de integrar ambas dimensiones —cuidar y educar—, el currículum tiende a oponerlas, debilitando la comprensión integral de la docencia en la primera infancia. Por otra parte esta

transmisión del cuidado como un trabajo de bajo estatus a su vez aparece en el relato asociado a los roles prescritos por la sociedad estereotipadamente feminizados, como es la maternidad y el “conocimiento” que te otorga la experiencia materna.

"Se veía de manera muy despectiva esto de quedarse cuidando a los niños mientras venían las familias. Entonces nunca se reflexionó en torno a eso (en la universidad), todo lo contrario." (profesora 3, Chile).

La falta de reflexión crítica sobre el cuidado como práctica profesional contribuye a su desvalorización cultural y a la reproducción de imaginarios que lo asocian con la entrega natural o la vocación femenina. Este silenciamiento pedagógico impide reconocer el cuidado como saber complejo, que articula la ética, la política y la afectividad en el trabajo educativo.

El cuidado vivido: biografía, género y saberes encarnados

En esta categoría se observa que el componente vivencial es crucial en la configuración del cuidado como saber. Las experiencias de vida se constituye como fuente primaria de aprendizaje del cuidado, tanto antes como durante y después de la formación universitaria. La vida personal, la infancia y la maternidad son relatadas como espacios donde se aprende a cuidar, y a detectar las necesidades de otros, moldeando los modos de comprender y ejercer el cuidado en la práctica docente.

"(...) yo he visto pasar mucha educadora y asistente a lo largo de de los años que llevo de 2013 en el jardín. Y yo asocio el cuidado también a la experiencia que uno tiene de vida." (profesora 2, Chile).

"Yo te puedo decir, no, yo como maestra. Ahora soy más humana, desde que soy madre porque he escuchado a mi hija o porque cuando mi niña era bebé lo que hacía y como me duele porque tu hijo te duele, pues los demás duelen igual a sus padres, entiendes?" (profesora 1, España).

"Me enviaron a estudiar de interna acá, me vine con 13 años y soy como hija adoptiva de aquí, es como mi casa (...) incluso no me fui cuando terminaba el internado (...) a mí me dejaron como educadora (...) estaba al cuidado de las internas (...) y así aprendí a cuidar como me cuidaron a mí (...) eran como madres y hermanas, ella estaban para ayudar" (profesora 3, España).

El cuidado aparece así como un saber biográfico, tejido a partir de las propias vivencias, emociones y vínculos. Las docentes reconocen que sus experiencias personales enriquecen su práctica educativa, al ampliar su empatía y su comprensión del mundo emocional infantil. Sin embargo, este aprendizaje informal, suele carecer de reconocimiento académico, manteniéndose en el plano de lo tácito así como pareciera estar vinculado fuertemente con la socialización del género y las características atribuidas a lo femenino como responsable del cuidado.

"Entonces, por eso te digo, no sé si tanto como desde mi rol femenino o desde de mi rol de mujer, desde mi rol de profesora, de mi identidad, pero sí y desde claro, distintas decisiones como si yo fuera mamá, creo que muchas familias valorarían mucho más mi trabajo." (profesora 3, Chile).

"Y un claro ejemplo es la diferencia entre una tía mamá y una tía que no es mamá, existe una diferencia (...) porque uno tiene ese instinto que uno ya lo desarrolló con su hijo. ¿Ya? Ese instinto de: "te vas a caer", entonces estoy hablando (...) que son cosas que te nacen como mamá" (profesora 2, Chile).

"Creo que nos perjudica (...) que haya este sesgo, este estereotipo de ver que tengo un trabajo más de mujeres, es complejo porque finalmente en base al estereotipo, claro, hay muchas situaciones de desconfianza hacia los hombres también" (profesora 1, Chile).

Las narrativas revelan cómo la feminización del cuidado atraviesa la identidad profesional de las docentes, generando expectativas de desempeño basadas en la maternidad y la sensibilidad femenina. En algunos casos, esta asociación se valida y se celebra como una fuente de empatía y cercanía; en otros, se reconoce críticamente como una limitación para la transformación de los estereotipos de género. Así, el cuidado se sitúa en una tensión constante entre su valor ético y relacional y su condición de construcción social de género.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

1. El cuidado como práctica reflexiva para la innovación pedagógica en la formación inicial docente, orientaciones y desafíos de una pedagogía de los cuidados.

El análisis de los relatos de las participantes muestra que, pese a su centralidad en el trabajo con la infancia, el cuidado ocupa un lugar marginal en la formación universitaria de educación infantil. Su enseñanza aparece de forma tácita o desvalorizada y rara vez se integra como saber pedagógico deliberado. Las narrativas de las docentes revelan un currículum oculto que, aunque enfatiza la empatía y el vínculo, también reproduce la idea de que cuidar no pertenece a la profesionalidad docente (Esquivel y Faur, 2012). Esta contradicción refuerza tensiones entre teoría y práctica, entre educar y asistir, y entre profesionalismo y feminización (Drudy, 2018).

La falta de una formación explícita en cuidado limita el desarrollo de competencias éticas y relacionales y perpetúa estereotipos de género que desvalorizan el trabajo educativo de las mujeres. Frente a esta omisión institucional, las docentes elaboran sus propios saberes de cuidado a partir de la experiencia, configurándolo como un saber situado, encarnado y político que sostiene la práctica docente. Reconocerlo implica repensar la formación universitaria desde una perspectiva crítica y feminista (Vázquez Verdera y Escámez Sánchez, 2010) revalorizando el cuidado y el vínculo interafectivo como conocimiento pedagógico y

fuerza transformadora capaz de redefinir la profesionalidad y la reflexividad docente (Watkins, 2011).

En este sentido, innovar pedagógicamente supone nombrar y legitimar el cuidado en el currículum, comprenderlo más allá de lo asistencial y situarlo como un componente central del sostenimiento de la vida. Ello exige metodologías vivenciales y reflexivas que articulen teoría y experiencia —como narrativas biográficas, prácticas con acompañamiento y análisis de las emociones profesionales— para aprender el cuidado desde la práctica encarnada y formar una docencia cuidadora capaz de develar injusticias y desigualdades (Mutseekwa y Chikuvadze, 2025).

Asimismo, cuestionar las jerarquías y estereotipos de género que asocian el cuidado a lo maternal es esencial para construir identidades docentes que integren ética, conocimiento y justicia social (Warin, 2013). De este modo, la formación se convierte en un espacio para resistir o transformar las desigualdades que atraviesan las prácticas educativas y la sociedad (Sosa-Provencio, 2017).

El fortalecimiento de una formación ética y relacional requiere que la enseñanza universitaria promueva la responsabilidad, la empatía y la escucha activa, entendiendo que las relaciones pedagógicas mismas son prácticas de cuidado (Noddings, 2005; Zajac, 2023). Del mismo modo, urge incorporar una pedagogía del autocuidado y del cuidado colectivo, que permita reconocer límites, construir redes de apoyo y sostener comunidades educativas basadas en la reciprocidad y la interdependencia.

Finalmente, el cuidado, entendido como práctica social compleja, demanda un diálogo interdisciplinario y una formación continua que integren saberes de la educación, la ética, la psicología, la salud y los estudios de género. Solo así podrá consolidarse una pedagogía del cuidado como vía de innovación y resistencia frente a los modelos tecnocráticos de la formación, reponiendo la vida, la relación y la justicia en el corazón mismo de la educación.

REFERENCIAS

- Ailwood, J., Lee, I.-F., Arndt, S., Tesar, M., Aslanian, T. K., Gibbons, A., y Heimer, L. (2022). Communities of care: A collective writing project on philosophies, politics and pedagogies of care and education in the early years. *Policy Futures in Education*, 20(8), 907–921. <https://doi.org/10.1177/14782103211064440>
- Batthyány, K. (2020). *Miradas latinoamericanas a los cuidados*. CLACSO, México DF.
- Bolívar, A., Domingo, J., y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación: Enfoque y metodología*. La Muralla.
- Brenne, A. S. y Åmot, I. (2024). Developing professional ethical care through co-creation in ECEC in Norway: A qualitative study. *Journal of Childhood, Education & Society*, 5(2), 226–237. <https://doi.org/10.37291/2717638X.202452408>

Carrasquer-Oto P. (2013). El redescubrimiento del trabajo de cuidados: algunas reflexiones desde la sociología. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 31(1), 91-113. https://doi.org/10.5209/rev_CRLA.2013.v31.n1.41633

Drudy, S. (2018). Gender balance/gender bias: the teaching profession and the impact of feminisation. *Gender and Education*, 20(4), 309-323. <https://doi.org/10.1080/09540250802190156>

Dunlop, L., Atkinson, L., Edward Stubbs, J., y Turkenburg-van Diepen, M. (2020). The role of schools and teachers in nurturing and responding to climate crisis activism. *Children's Geographies* 19(3), 291-299 <https://doi.org/10.1080/14733285.2020.1828827>

Fisher, B. y Tronto, J. (1990). Toward a feminist theory of caring. En E. Kittay y D. Meyers (Eds.), *Women and moral theory*. Rowman & Littlefield.

Hernández, F., Sancho, J. M., y Rivas, J. I. (2011). *Historias de Vida en Educación. Biografías en contexto*. Esbrina – Recerca. <https://hdl.handle.net/2445/15323>

Kolarić, A. y Taczyńska, K. (2022). Pedagogy of care: Building a teaching and learning community. *Slavia Meridionalis*, 22, 2890. <https://doi.org/10.11649/sm.2890>

Lee, A. F. y Smith, G. D. (2023). Where is the love, y'all? Punk pedagogy in high school choir. *Research in Education*, 115(1), 100–115. <https://doi.org/10.1177/00345237231152605>

Luguetti, C., Kirk, D., y Oliver, K. L. (2019). Towards a pedagogy of love: Exploring pre-service teachers' and youth's experiences of an activist sport pedagogical model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(6), 629-646. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1663499>

MacGill, B. (2016). A paradigm shift in education: Pedagogy, standpoint and ethics of care. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 11(3), 238–247. <https://doi.org/10.1080/22040552.2016.1272531>

Masterson, J. E. y Johnson, A. K. (2024). A caring ethic and the rights of the child: Challenges for early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 52, 949-956. <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01627-7>

Maultsaid, D. y Harrison, M. (2023). Can open pedagogy encourage care? Student perspectives. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 24(3), 78-98. <https://doi.org/10.19173/irrod.v24i3.6901>

Mehrotra, G. R. (2021). Centering a pedagogy of care in the pandemic. *Qualitative Social Work*, 20(1–2), 537–543. <https://doi.org/10.1177/1473325020981079>

Moorhouse, B. L. y Tiet, M. C. (2021). Attempting to implement a pedagogy of care during the disruptions to teacher education caused by COVID-19: A collaborative self-study. *Studying Teacher Education*, 17(2), 208-227. <https://doi.org/10.1080/17425964.2021.1925644>

Mutseekwa, C. y Chikuvadze, P. (2025). Assessing contexts for the implementation of a pedagogy of care in teacher development within the Southern African Development Community: A meta-narrative review. *International Journal of Inclusive Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13603116.2025.2490585>

Nazari, M., Karimpour, S., y Ranjbar, M. (2023). “To promote justice is to care”: Pedagogy of care and socially-just instruction among Iranian English language teachers. *System*, 118, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103128>

Noddings, N. (2005). *The Challenge to Care in Schools: An Alternative Approach to Education* (2.^a ed.). Teachers College Press.

Puig de la Bellacasa, M. (2017). *Matters of Care: Speculative Ethics in More Than Human Worlds*. University of Minnesota Press.

Quigley, C. F. y Hall, A. H. (2014). Taking care: Understanding the roles of caregiver and being cared for in a kindergarten classroom. *Journal of Early Childhood Research*, 14(2), 181-195. <https://doi.org/10.1177/1476718X14548783>

Sidebottom, K. y Mycroft, L. (2024). [Birdsong]: Pedagogies of attunement and surrender with more-than-human teachers. *Australian Journal of Environmental Education*, 40(2), 143-156. <https://doi.org/10.1017/ae.2024.15>

Sorrells, C. y Madrid Akpovo, S. (2024). Time for slow care: Bringing slow pedagogy into conversation with ethics of care in the infant/toddler classroom. *Policy Futures in Education*, 22(7), 1404-1420. <https://doi.org/10.1177/14782103241227489>

Sosa-Provencio, M. A. (2017). Seeking a Mexican/Mestiza ethic of care: Rosa's revolución of carrying alongside. *Race Ethnicity and Education*, 20(5), 650-665. <https://doi.org/10.1080/13613324.2016.1150833>

Taggart, G. (2016). Compassionate pedagogy: The ethics of care in early childhood professionalism. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(2), 173-185. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.970847>

Tang, A. L. L., Walker-Gleaves, C., y Rattray, J. (2021). Hong Kong Chinese university students' conceptions of teacher care: A dialectical framework of care. *Journal of Further and Higher Education*, 45(5), 573-587. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1804534>

Van Laere, K. y Vandenbroeck, M. (2016). The (in)convenience of care in preschool education: examining staff views on educare. *Early Years*, 38(1), 4-18. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1252727>

Vázquez Verdera, V. y Escámez Sánchez, J. (2010). La profesión docente y la ética del cuidado [Número especial]. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(SPE), 1-17. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412010000300001

Warin, J. (2013). The status of care: linking gender and 'educare'. *Journal of Gender Studies*, 23(1), 93-106. <https://doi.org/10.1080/09589236.2012.754346>

Warin, J. y Gannerud, E. (2014). Gender, teaching and care: a comparative global conversation. *Gender and Education*, 26(3), 193-199. <https://doi.org/10.1080/09540253.2014.928023>

Watkins, M. (2011). Teachers' tears and the affective geography of the classroom. *Emotion, Space and Society*, 4, 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.emospa.2010.03.001>

Zajac, D. (2023). Ethics of the teaching profession as an ethics of care. *Labor et Educatio*, 11, 55-71. <https://doi.org/10.4467/25439561LE.23.005.19210>

CAPÍTULO 34

DISEÑO DE UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE-SERVICIO INTERCURRICULAR: ESTUDIO DE CASO SOBRE EL PROCESO EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL

NEUS CAPARRÓS CIVERA, FRANCISCO LUCAS CHINCHILLA HERNÁNDEZ,
Y PILAR MONTAÑÉS MURO
Universidad de La Rioja

INTRODUCCIÓN

La formación universitaria en disciplinas de intervención social, como el Trabajo Social, enfrenta el desafío sistémico de la fragmentación curricular. Tradicionalmente, los planes de estudio se estructuran en asignaturas estancas que, si bien profundizan en áreas de conocimiento específicas, a menudo fallan en promover una visión integrada de la práctica profesional (Schon, 2010). Este modelo, basado en una racionalidad técnica, dificulta que el estudiantado desarrolle la capacidad de sintetizar saberes y movilizarlos de forma holística para abordar problemas complejos y multidimensionales, una competencia esencial para el ejercicio profesional (Zabalza, 2012). En respuesta a esta limitación, la educación superior ha orientado sus esfuerzos hacia la incorporación de metodologías activas que pretenden trascender la dicotomía tradicional entre teoría y práctica, favoreciendo una integración más dinámica y significativa entre ambas dimensiones del aprendizaje.

Dentro de este marco, el Aprendizaje-Servicio se ha consolidado como una práctica educativa de alto impacto (Kuh, 2008), que articula intencionadamente los objetivos de aprendizaje curricular con un servicio solidario a la comunidad. El ApS se fundamenta en los principios del aprendizaje experiencial, donde el conocimiento se construye a través de un ciclo reflexivo que conecta la acción concreta con la conceptualización teórica (Kolb, 2014; Tejada, 2013). Para el Trabajo Social, esta metodología resulta especialmente pertinente, ya que permite al alumnado no solo aplicar conocimientos teóricos en contextos reales, sino también desarrollar competencias clave como el pensamiento crítico, la empatía, la responsabilidad cívica y las habilidades de colaboración, todas ellas pilares del perfil profesional (Aramburuzabal, 2013; Encina y Aranguren-Vigo, 2023). Sin embargo, para que el ApS despliegue todo su potencial transformador, debe trascender su implementación como una actividad aislada en una única asignatura y evolucionar hacia modelos curriculares integrados que reflejen la naturaleza interdisciplinar de la intervención social (Furco, 2010).

El presente estudio de caso aborda precisamente este desafío, respondiendo a la pregunta: ¿Cómo diseñar, implementar y sostener una experiencia de ApS que integre

los contenidos, competencias y resultados de aprendizaje de tres asignaturas obligatorias del Grado de Trabajo Social? A diferencia de la vasta literatura centrada en medir el impacto del ApS en el estudiantado (Eyler y Giles, 1999; Celio et al., 2011), el objetivo de este capítulo no es la evaluación de resultados de aprendizaje, sino ofrecer un modelo procesual y metodológico detallado de la iniciativa. Se adopta un enfoque de estudio de caso instrumental (Stake, 1995), que utiliza esta experiencia concreta para iluminar un fenómeno más amplio: el proceso de diseño e innovación curricular colaborativa. Se analiza la arquitectura pedagógica, la gestión de la implementación y los mecanismos de adaptación desarrollados por el equipo docente, enfatizando la importancia de un diseño intencional y reflexivo como prerrequisito para un ApS crítico y de calidad (Deeley, 2014). De este modo, se busca aportar un marco de referencia transferible y fundamentado para equipos docentes e instituciones que aspiren a integrar el Aprendizaje-Servicio de manera transversal y coherente en sus programas formativos.

MÉTODO

La efectividad de cualquier iniciativa de ApS depende críticamente de una fase de diseño intencional y metodológicamente robusta (Deeley, 2014). En este caso, el diseño se concibió como un proceso de ingeniería pedagógica que buscaba alinear tres dimensiones: la coherencia curricular interna, la pertinencia de la intervención comunitaria y la solidez de la alianza entre la universidad y los socios externos. Este proceso se estructuró en tres etapas secuenciales e interdependientes (véase figura 1).

Primera etapa: identificación de sinergias curriculares

El punto de partida fue abordar la fragmentación del conocimiento, un problema endémico en la educación superior que limita el desarrollo de una comprensión holística de los fenómenos sociales. Se realizó una selección estratégica y deliberada de tres asignaturas: Trabajo social con grupos, Psicología de la intervención y Habilidades sociales y de comunicación para el Trabajo Social. La selección se basó en la complementariedad funcional para la práctica profesional, buscando la creación de un marco de conocimiento integrado.

El análisis sistemático de las guías académicas evidenció el potencial sinérgico de esta tríada formativa, en tanto que posibilitaba construir un itinerario integral para la intervención grupal. En primer lugar, el marco metodológico, aportado por la asignatura de Trabajo social con grupos, proporcionaba los modelos de diseño, planificación, ejecución y evaluación de proyectos de intervención colectiva. Este componente delineaba el “qué hacer” al estructurar las fases y estrategias necesarias para desarrollar procesos grupales orientados al cambio social.

En segundo término, el sustrato conceptual, derivado de Psicología de la intervención, ofrecía los fundamentos teóricos vinculados a la psicología social, las dinámicas interpersonales y las relaciones intergeneracionales. Dichos principios sustentaban el “porqué se hace”, permitiendo comprender los procesos psicosociales que subyacen a la acción profesional y proporcionando la base argumentativa para fundamentar las decisiones en el terreno.

Finalmente, el repertorio instrumental, facilitado por la asignatura de Habilidades sociales y de comunicación, contribuía con las competencias procedimentales necesarias para la interacción efectiva, tales como la escucha activa, la empatía, la asertividad y la mediación. Este componente definía el “cómo se hace”, al dotar al alumnado de herramientas operativas indispensables para gestionar los procesos comunicativos y relacionales en contextos de intervención grupal. En conjunto, estas tres dimensiones conformaban un entramado formativo articulado que posibilitaba la integración coherente entre teoría, metodología y práctica profesional.

Segunda etapa: diseño del andamiaje curricular integrado

Para operativizar esta integración, se diseñó un andamiaje curricular compartido, concepto originado en la teoría sociocultural que destaca la importancia de estructuras de apoyo temporales para favorecer el aprendizaje en tareas complejas (Wood et al., 1976). La construcción de este andamiaje se llevó a cabo siguiendo los principios del alineamiento constructivo (Biggs et al., 2022), con el objetivo de garantizar la coherencia interna entre los resultados de aprendizaje, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y las tareas de evaluación. Bajo este enfoque, cada elemento del proceso formativo debía mantener una relación sistemática con los restantes, de modo que la consecución de los objetivos educativos estuviera apoyada por actividades pertinentes y evaluaciones alineadas con los logros esperados.

El proceso se concretó mediante un mapeo curricular deliberado que abarcó tres niveles interrelacionados. En primer lugar, se identificaron las competencias transversales, como el trabajo en equipo y la resolución de problemas; junto con las competencias específicas, como el diseño de intervenciones grupales, comunes o complementarias a las tres asignaturas involucradas. Esta labor permitió establecer un marco competencial integrado que orientó el desarrollo del proyecto de aprendizaje-servicio. Posteriormente, se definieron los resultados de aprendizaje observables que el estudiantado debía demostrar, asegurando que cada uno de ellos estuviera sustentado por los contenidos conceptuales y las habilidades procedimentales de las tres materias implicadas. Finalmente, se seleccionaron y secuenciaron los contenidos teóricos y prácticos esenciales para las distintas fases del

proyecto, de manera que funcionaran como insumo directo para el análisis, la planificación y la implementación de la intervención comunitaria.

Uno de los desafíos metodológicos más relevantes fue la necesaria convergencia de los sistemas de evaluación. Con el fin de garantizar la validez, fiabilidad y equidad del proceso evaluativo, se elaboró una rúbrica unificada que integraba criterios ponderados representativos de las aportaciones disciplinares de cada asignatura. Este instrumento permitió realizar una valoración del desempeño estudiantil, asegurando la correspondencia entre los objetivos de aprendizaje y los indicadores de logro. La incorporación de rúbricas para la evaluación de tareas complejas, propias del aprendizaje-servicio, cuenta con amplio respaldo en la literatura especializada, debido a su capacidad para clarificar expectativas y favorecer la retroalimentación y la transparencia en el proceso de aprendizaje (Andrade, 2000; Reddy y Andrade, 2010).

Tercera etapa: selección de socios comunitarios y definición del marco de colaboración

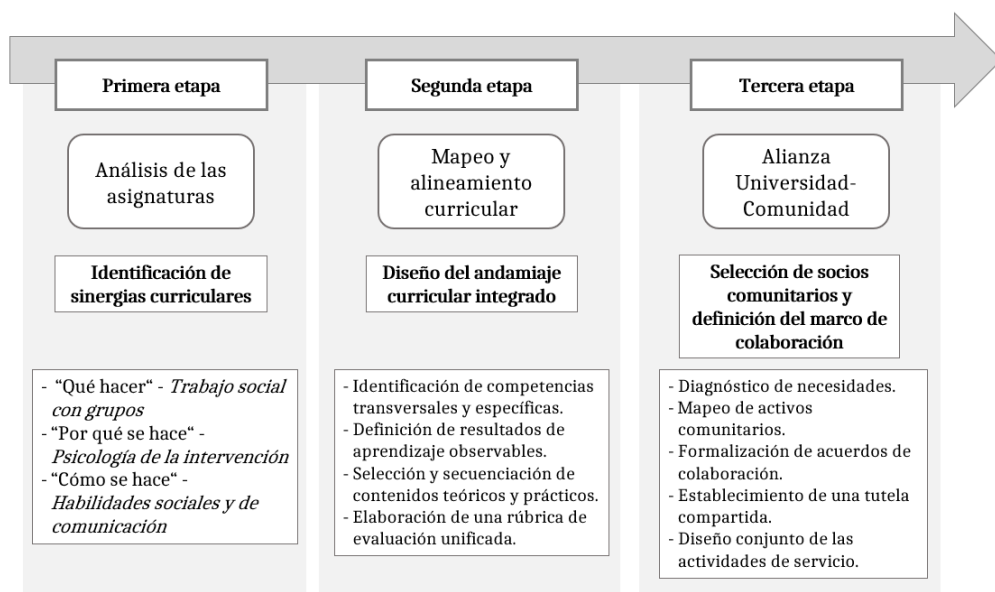
El diseño del proyecto de ApS se sustentó en un marco de cooperación entre universidad y comunidad basado en los principios de reciprocidad, co-creación y beneficio mutuo (Bringle y Hatcher, 2002). Se optó por una lógica colaborativa desde las fases iniciales del proceso, garantizando que las necesidades y prioridades de los actores locales guiaran el desarrollo de las acciones formativas y sociales.

El punto de partida consistió en un diagnóstico de necesidades y un mapeo de activos comunitarios. En lugar de implementar proyectos predeterminados, se promovió un diálogo temprano con los servicios sociales municipales, lo que permitió identificar problemáticas socialmente relevantes en el territorio. Paralelamente, se incorporó el enfoque de Desarrollo Comunitario Basado en Activos (Kretzmann y McKnight, 1993), mapeando recursos, entidades y capacidades existentes en la comunidad. Esta estrategia buscó reconocer las fortalezas locales y establecer alianzas con organizaciones que pudieran actuar como socias estratégicas en el proceso de intervención.

Una vez identificados los agentes comunitarios idóneos, se formalizaron acuerdos de colaboración que definieron con claridad los roles, responsabilidades y canales de comunicación. Un elemento esencial de dichos acuerdos fue la tutela compartida del estudiantado, ejercida conjuntamente por un docente universitario y un profesional de la entidad colaboradora. Esta estructura de acompañamiento dual aseguró que el aprendizaje estuviera simultáneamente guiado por criterios académicos y por la experiencia práctica del ámbito profesional (Driscoll et al., 1996), fortaleciendo así la pertinencia y autenticidad de la experiencia formativa.

Finalmente, el diseño de las actividades de servicio se desarrolló mediante un proceso de negociación y creación conjunta entre el equipo docente, el estudiantado y los representantes comunitarios. El resultado fue una configuración de proyectos socialmente significativa, académicamente rigurosa y éticamente respetuosa, en la medida en que los servicios propuestos respondieron a necesidades expresadas por la comunidad y fueron reconocidos como útiles y apropiados por sus destinatarios. Este enfoque colaborativo constituye un principio clave para garantizar la legitimidad, sostenibilidad y efectividad del ApS como estrategia pedagógica y de intervención social.

Figura 1. Fases de la metodología para el diseño de la iniciativa de Aprendizaje-Servicio



RESULTADOS

La fase de implementación constituyó el escenario empírico para poner a prueba el diseño pedagógico planteado. Conviene señalar que los resultados presentados no se orientan a evaluar el impacto del proyecto en el aprendizaje del estudiantado, sino que se enfocan en los hallazgos del proceso derivados de su ejecución. En este sentido, se describen los mecanismos de acompañamiento activados durante el desarrollo de la experiencia y, de manera destacada, los desafíos críticos que emergieron, así como las estrategias de ajuste y respuesta elaboradas por el equipo docente.

Este examen se sitúa en el marco de la investigación-acción, perspectiva metodológica en la que la práctica constituye simultáneamente un ámbito de

intervención y un objeto de reflexión sistemática (Kemmis, 2006). Desde este enfoque, la implementación habilitó la observación de las dinámicas reales del proyecto y facilitó un proceso continuo de aprendizaje profesional orientado a mejorar la pertinencia, coherencia y viabilidad del modelo de aprendizaje-servicio en contextos comunitarios reales.

Establecimiento de la Comunidad de Práctica y el Contrato Pedagógico

La sesión inicial de lanzamiento del proyecto trascendió su función meramente informativa para operar como un acto fundacional. Su resultado principal fue el establecimiento de un contrato pedagógico explícito que enmarcó la experiencia no como tres asignaturas yuxtapuestas, sino como un único itinerario formativo integrado. Al presentar la fundamentación, la estructura y el sistema de evaluación unificado, se logró gestionar las expectativas del alumnado y fomentar una alta implicación inicial.

Más significativamente, esta sesión catalizó la formación de una incipiente comunidad de práctica (Wenger, 1998), en la cual alumnado, personal docente y tutores de las entidades comunitarias se reconocieron como participantes de un proyecto compartido (joint enterprise). La explicitación de las conexiones entre las actividades del proyecto y las competencias del perfil profesional del trabajador social fue un factor clave para dotar de sentido y relevancia a la tarea, un elemento fundamental para la motivación intrínseca y el aprendizaje profundo (Biggs et al., 2022).

Acompañamiento y andamiaje pedagógico

El acompañamiento docente durante la fase de implementación se tradujo en la puesta en marcha de diversas estructuras orientadas a guiar al estudiantado a través de la complejidad inherente a la tarea (Wood et al., 1976). Este enfoque supuso una transformación significativa del rol docente, que pasó de una posición tradicional centrada en la transmisión de conocimiento, a una función de facilitación, mediación y orientación del aprendizaje. La actuación docente se configuró, por tanto, como un soporte dinámico y adaptativo, destinado a proporcionar el apoyo necesario para que los estudiantes progresaran hacia niveles crecientes de autonomía en su desempeño.

Entre las principales estructuras implementadas se encontraron las tutorías intercatedráticas, concebidas como espacios sistemáticos de práctica reflexiva (Schon, 2010). En estas sesiones, los grupos de estudiantes tenían la oportunidad de verbalizar las dificultades encontradas en el proceso, contrastar perspectivas y recibir acompañamiento para analizar las situaciones desde un enfoque interdisciplinar. Este dispositivo permitió abordar problemas emergentes, al mismo tiempo que favoreció el desarrollo de una mirada crítica y situada sobre la intervención comunitaria.

Asimismo, se establecieron hitos de control formativo a través de la entrega de productos intermedios, tales como diagnósticos iniciales y diseños de proyecto. Estos momentos de evaluación continua operaron como herramientas de retroalimentación sustantiva y no meramente calificativa, actuando como un mecanismo de andamiaje cognitivo que facilitó la reestructuración conceptual y la mejora progresiva del trabajo estudiantil. La retroalimentación recibida en estas etapas permitió a los participantes ajustar sus decisiones, afinar sus estrategias y fortalecer su capacidad de análisis y ejecución.

Finalmente, se desarrollaron talleres instrumentales orientados a responder a necesidades detectadas en tiempo real. Esta oferta formativa proporcionó habilidades específicas requeridas en etapas concretas del proceso, consolidando un modelo curricular más adaptativo. La flexibilidad de este dispositivo formativo evidenció la capacidad del equipo docente para ajustar la enseñanza a las demandas del contexto, favoreciendo una experiencia de aprendizaje más pertinente, situada y efectiva.

Análisis de los desafíos del proyecto y mecanismos de resolución

La implementación del proyecto puso de manifiesto diversas tensiones y desafíos inherentes a la pedagogía del aprendizaje-servicio en contextos reales. Lejos de ser interpretados como limitaciones del diseño, estos elementos se comprendieron como hallazgos que permitieron ajustar y fortalecer el modelo ApS mediante un ciclo continuo de acción-reflexión. Tal enfoque se alinea con la lógica formativa de la investigación-acción, que concibe la práctica como un espacio para la producción y el refinamiento del conocimiento educativo.

Un primer desafío se relacionó con la dimensión logística, particularmente con la coordinación entre los equipos estudiantiles y las entidades comunitarias. Se observó una fricción significativa derivada de la necesidad de articular agendas, ritmos de trabajo y culturas organizacionales distintas, fenómeno ampliamente documentado en los estudios sobre partenariados universidad-comunidad (Bringle y Hatcher, 2002). Como respuesta, se institucionalizó la figura del coordinador de equipo en cada grupo estudiantil, atribuyéndole responsabilidades explícitas en materia de gestión de la comunicación y planificación de las actividades. Esta decisión redujo las dificultades operativas y transformó un problema procedimental en una oportunidad formativa, fomentando el desarrollo de competencias vinculadas al liderazgo y la gestión de proyectos.

En segundo lugar, emergió un desafío asociado a la brecha teoría-práctica. Durante las primeras fases del proyecto, se evidenció la dificultad del estudiantado para aplicar marcos conceptuales abstractos, especialmente los provenientes de la Psicología de la intervención, en el análisis de situaciones concretas del terreno. Esta problemática, ampliamente discutida en la formación de profesionales reflexivos, fue

abordada a través del desarrollo de sesiones de análisis de caso reflexivo (Schon, 2010). En dichas sesiones, los grupos presentaban dilemas reales surgidos de su intervención y, bajo la guía docente, los analizaban vinculando explícitamente los fenómenos observados con los modelos teóricos pertinentes. Este dispositivo funcionó como un puente conceptual, favoreciendo la transferencia del conocimiento académico a la práctica situada.

Finalmente, la experiencia reveló desafíos en el plano relacional vinculados a la dinámica intragrupal. La naturaleza colaborativa del proyecto propició la aparición de tensiones relacionadas con la distribución de tareas, los estilos de trabajo y los procesos de toma de decisiones, situaciones previsibles en procesos de aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 2009). En lugar de considerarse obstáculos, estos conflictos fueron integrados como objeto de aprendizaje. A través de espacios de tutoría, los grupos realizaron ejercicios de metacognición colectiva, empleando marcos teóricos provenientes del Trabajo Social con Grupos y de las Habilidades Sociales para analizar su propio funcionamiento y diseñar estrategias de mejora. Mediante este enfoque, el grupo se constituyó simultáneamente en agente y objeto de análisis, fusionando experiencia vivida y contenido curricular, ampliando la profundidad formativa de la intervención.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Este estudio de caso ha descrito en detalle el proceso de diseño e implementación de una experiencia intercurricular de Aprendizaje-Servicio en el Grado en Trabajo Social. El análisis de los hallazgos procesuales permite extraer aprendizajes significativos que superan la especificidad de la experiencia y contribuyen a los debates actuales sobre innovación pedagógica en la educación superior. A partir de esta reflexión, se presentan conclusiones y recomendaciones destinadas tanto a orientar la práctica docente como a informar la formulación de políticas universitarias que favorezcan este tipo de proyectos.

El principal resultado obtenido señala que la implementación exitosa de un ApS intercurricular exige transitar de un modelo de simple coordinación académica hacia un modelo de integración curricular genuina (Lattuca, 2001). La coordinación, entendida como la articulación logística entre asignaturas, constituye una condición necesaria, pero insuficiente para asegurar una experiencia coherente. La construcción deliberada de un andamiaje curricular integrado, que incluyó el mapeo de competencias, la alineación de resultados de aprendizaje y la elaboración de una rúbrica conjunta de evaluación, fue el elemento clave que permitió convertir tres materias independientes en una experiencia formativa unificada y articulada.

Los desafíos que emergieron durante la puesta en práctica del proyecto, de carácter logístico, epistemológico y relacional, no deben interpretarse como fallos,

sino como manifestaciones de la complejidad inherente a la intervención profesional en entornos reales (Schon, 2010). La capacidad del equipo docente para reinterpretar estos retos como oportunidades de aprendizaje constituyó un factor decisivo en el éxito del proceso. Al adoptar esta mirada, el proyecto pudo resolver las dificultades operativas, y permitió modelar la práctica reflexiva como competencia profesional central en Trabajo Social. De este modo, el ApS operó como una práctica curricular donde los estudiantes aprendieron el contenido teórico y la gestión práctica de la intervención social (Deeley, 2014).

El modelo colaborativo universidad-comunidad utilizado, basado en el diálogo y la co-creación desde las fases iniciales, se alineó con los enfoques contemporáneos de ApS que defienden el establecimiento de relaciones transformadoras y no simplemente transaccionales (Stoecker, 2009; Bringle y Hatcher, 2002). La participación de las entidades comunitarias como co-educadoras enriqueció la experiencia académica, fortaleció la pertinencia social de la intervención y contribuyó a consolidar relaciones de colaboración sostenibles y mutuamente beneficiosas.

El análisis realizado permite identificar tres factores esenciales para la sostenibilidad de modelos pedagógicos de esta naturaleza. En primer lugar, la gobernanza colaborativa constituye uno de los principios básicos de este modelo. La existencia de un equipo docente cohesionado, con una visión pedagógica compartida y canales de comunicación fluidos, posibilita gestionar colectivamente la incertidumbre y complejidad del proceso formativo. En segundo término, el diseño curricular debe ser intencional y flexible simultáneamente. Un marco basado en el alineamiento constructivo ofrece la estructura necesaria (Biggs et al., 2022), pero resulta imprescindible que su diseño sea flexible, permitiendo ajustes continuos en función de las contingencias propias de la práctica profesional. Finalmente, las alianzas estables con actores comunitarios, sustentadas en la confianza y el beneficio mutuo, constituyen un recurso estratégico básico que requiere una inversión sostenida en su creación y desarrollo.

La experiencia acumulada a partir de este proyecto sugiere también orientaciones prácticas para equipos docentes interesados en iniciativas similares. Antes del inicio formal del proyecto, es indispensable dedicar tiempo a una fase previa de planificación conjunta, en la que se mapeen competencias, se acuerden mecanismos de evaluación y se establezca un marco claro de colaboración. Asimismo, resulta fundamental hacer explícito el andamiaje pedagógico y diseñar actividades que favorezcan la conexión entre teoría y práctica, dado que dicha transferencia no ocurre de manera automática. Por otra parte, la dinámica grupal debe ser tratada como un contenido formativo en sí mismo. Además, se debe tomar conciencia de los retos de la implementación de dichos programas. Resulta fundamental abordar los conflictos como oportunidades de aprendizaje, dotando al estudiantado de

habilidades de resolución de problemas necesarias para su futuro ejercicio profesional. Paralelamente, la evaluación ha de concebirse como un proceso formativo y continuo, apoyado en rúbricas y retroalimentación sistemática que orienten el aprendizaje en tareas complejas (Andrade, 2000; Reddy y Andrade, 2010).

Finalmente, para que el ApS intercurricular se institucionalice y pueda escalarse, es indispensable contar con el respaldo explícito de la universidad (Furco, 2016). Es necesario contar con políticas que reconozcan y valoren la innovación docente, incluyendo la dedicación a la coordinación interdepartamental y al diseño de experiencias pedagógicas complejas. Asimismo, la flexibilización de las estructuras curriculares facilitaría la creación de itinerarios transversales y colaborativos entre asignaturas y departamentos. Del mismo modo, la consolidación de unidades de apoyo al ApS representa un componente clave para facilitar la gestión de convenios, la identificación de socios comunitarios y la formación docente especializada.

En conclusión, este estudio de caso demuestra que el ApS intercurricular constituye un recurso pedagógico relevante para promover el desarrollo de profesionales reflexivos y ciudadanos comprometidos. Su éxito radica en un diseño intencional, una ejecución reflexiva y un entorno institucional que favorezca y sostenga la innovación educativa.

REFERENCIAS

- Andrade, H. G. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57(5), 13-19.
- Aramburuzabala, P. (2013). Aprendizaje-servicio: Una herramienta para educar desde y para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 2(2), 5-11.
- Biggs, J., Tang, C., y Kennedy, G. (2022). *Teaching for quality learning at university* 5e. McGraw-hill education (UK).
- Bringle, R. G., y Hatcher, J. A. (2002). Campus-community partnerships: The terms of engagement. *Journal of Social Issues*, 58(3), 503-516.
- Celio, C. I., Durlak, J., y Dymnicki, A. (2011). A meta-analysis of the impact of service-learning on students. *Journal of Experiential Education*, 34(2), 164-181.
- Deeley, S. (2014). *Critical perspectives on service-learning in higher education*. Springer.
- Driscoll, A., Holland, B., Gelmon, S., y Kerrigan, S. (1996). An assessment model for service-learning: Comprehensive case studies of impact on faculty, students, community, and institution. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 3(1), 66-71.
- Encina, R. O. y Aranguren-Vigo, E. (2023). Aprendizaje-servicio en la docencia del Trabajo Social: alcances, condicionantes y límites. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio*, (15).
- Eyler, J. y Giles Jr, D. E. (1999). *Where's the Learning in Service-Learning?* Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. Jossey-Bass, Inc., 350 Sansome St., San Francisco, CA 94104.
- Furco, A. (2010). The community as a resource for learning: an analysis of academic service-learning in primary and secondary education. *The Nature of Learning*, 227.

- Furco, A. (2016). Institutionalising Service-Learning in Higher Education 1. In *Higher education and civic engagement: International perspectives* (pp. 65-82). Routledge.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Kemmis, S. (2006). Participatory action research and the public sphere. *Educational Action Research*, 14(4), 459-476.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Kretzmann, J. P. y McKnight, J. (1993). *Building communities from the inside out*.
- Kuh, G. D. (2008). High-impact educational practices. *Peer Review*, 10(4), 30-31.
- Lattuca, L. R. (2001). *Creating interdisciplinarity: Interdisciplinary research and teaching among college and university faculty*. Vanderbilt university press.
- Reddy, Y. M. y Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448.
- Schon, D. A. (2010). Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions. *Australian Journal of Adult Learning*, 50(2), 448-451.
- Stake, R. (1995). *Case study research*. Springer.
- Stoecker, R. (2009). Are we talking the walk of community-based research?. *Action Research*, 7(4), 385-404.
- Tejada, J. (2013). La formación de las competencias profesionales a través del aprendizaje servicio. *Cultura y Educación*, 25(3), 285-294.
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge university press.
- Wood, D., Bruner, J. S., y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Zabalza, M. A. (2012). El estudio de las " buenas prácticas " docentes en la enseñanza universitaria. *Redu. Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 17-42.

CAPÍTULO 35

EL DESPERTAR DEL BIENESTAR EN EL SENDERO DOCTORAL

ANNA MURO RODRÍGUEZ
Universidad Autónoma de Barcelona

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos cinco años, desde la crisis sanitaria global generada por el virus Covid-19, diversos equipos independientes de investigación en toda Europa y España, pudieron analizar y reportar el impacto de la pandemia no sólo entre estudiantes de grado sino también entre estudiantes de posgrado y personal investigador en formación (Amador-Campos et al., 2023; Ministerio de Universidades, 2023). Entre algunos de los resultados más notables de colaboración internacional, destaca el Researcher Mental Health Observatory, un proyecto financiado por la iniciativa COST Action y el programa Horizon Europe de la Unión Europea (CA19117) que incluye un amplio número de investigadores internacionales unidos para facilitar la sensibilización y capacitación de la comunidad investigadora en bienestar y salud mental (ReMo, 2025). De las múltiples acciones llevadas a cabo se incluyeron, no solo la publicación de artículos empíricos describiendo la situación actual del bienestar de jóvenes investigadores, sino también la constitución de equipos, conferencias y proyectos internacionales destinados a mejorar la sostenibilidad, el clima laboral y las condiciones de la carrera doctoral. Desde su creación, se han generado numerosas propuestas de acción, de difusión y de transferencia del conocimiento, y se ha conseguido construir una red de investigación y cooperación a nivel internacional, nacional, regional y local para intentar mejorar la situación y revertir los alarmantes datos sobre la salud mental de los investigadores y los riesgos laborales de la carrera doctoral (Muro y Jiménez-Villamizar, 2023). Es el caso del Grupo de Estudios en Experiencia y Desarrollo Humano Saludable y Sostenible, que se constituyó en este contexto post-pandémico en la Universidad Autónoma de Barcelona para diseñar, implementar y validar acciones psicoeducativas basadas en la evidencia y cooperar con instituciones científicas pioneras en la apuesta por implementar políticas de promoción del bienestar y la salud mental entre el personal investigador. Instituciones como el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la European Physical Society (EPS)- Young Minds Project, la Marie Curie Alumni Association (MCAA), el Instituto de Física Corpuscular de la Universidad de Valencia, la Association for the Sciences of Limnology and Oceanography (ASLO), el Instituto de Ciencias y Tecnologías de los Alimentos (ICTA), el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISG-BCN), el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2), el

Centro de Visión por Computador (CVC), el Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Barcelona, el Instituto de Ciencias Sociales de Zagreb (Croacia), la Universidad de Warwick (UK), la Grenoble Echole de Managament (Francia), la Universidad de Amsterdam (Holanda) o la Friederich-Alexander Universität de Nuremberg (Alemania) han colaborado con el GEDS, creando espacios para la reflexión y capacitación en competencias emocionales de su personal académico e investigador. De esta manera, el GEDS ha diseñado estudios, seminarios, cursos y talleres de capacitación específicos para la comunidad doctoral hispano hablante, como el curso *Sobrevive a tu doctorado con salud y éxito* (Muro et al., 2025), disponible online y de libre acceso en la plataforma Coursera, o el programa *El Tercer Tiempo* (Muro et al., 2022).

La Sombra de la Precariedad: La Crisis Doctoral en el Espacio Europeo de Investigación

La torre de marfil de la academia ha albergado durante mucho tiempo un silencio que, finalmente, ha sido roto por las abundantes evidencias que informan de una grave crisis de salud mental y bienestar en la carrera doctoral. Una crisis que afecta especialmente a los estudiantes de etapas iniciales o *early career researchers* (ECR), un grupo demográfico que, a pesar de estar a menudo altamente motivado por su proceso inicial de formación, muestra una vulnerabilidad psicológica alarmante a medida que avanza la carrera doctoral.

Varios estudios y voces dentro de la European Research Area (ERA) como el European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers (EURODOC) o iniciativas como el Researcher Mental Health Observatory (Muro y Villamizar, 2023), han revelado una situación preocupante entre los ECR. Antes de la pandemia de COVID-19, se reportó que entre el 32% y el 42% del joven personal investigador sufría síntomas de malestar emocional, mostrando que alrededor de un tercio de los candidatos a doctorado estaban en riesgo de desarrollar un trastorno psiquiátrico afectivo, siendo este riesgo 2.84 veces mayor que el encontrado en muestras comparables de personas igualmente educadas de la población general (Levecque et al., 2017). La pandemia de COVID-19 exacerbó este malestar, siendo los estudiantes universitarios uno de los sectores más afectados, con una prevalencia de síntomas que alcanzó el 53%, tal y como reportan en algunos estudios iberoamericanos que identificaron la soledad como uno de los principales factores de riesgo (Jiménez-Villamizar et al., 2023). Si bien estos datos reflejan un problema sistémico y generacional que afecta a casi la mitad de la población juvenil, la alarma ha llegado a las universidades y a las carreras doctorales, alertando de la necesidad urgente de implementar acciones de prevención y promoción del bienestar para capacitar a las generaciones más jóvenes en habilidades transversales relacionadas con la gestión

emocional (Amador-Campos et al., 2023; Bisquerra y Pérez, 2007; Extremera y Fernández-Berrocal, 2006; Infocop, 2024; Ministerio de Universidades, 2023; Organización Mundial de la Salud, 2018, 2022, 2025; Qizi, 2020; Salanova et al., 2005). Pero las causas del deterioro de la salud mental joven no solo apuntan hacia la soledad y el sentimiento de aislamiento, sino también hacia la irrupción de las nuevas tecnologías en el desarrollo humano y un fallo sistémico en los ámbitos educativos para afrontar los nuevos retos sociales y pedagógicos del s.XXI. Los datos son claros y contundentes: los centros educativos y formativos de todos los niveles ya no solo deberían capacitar a su alumnado con habilidades técnicas y cognitivas, sino que deberían capacitarlo con competencias socioemocionales para facilitar su desarrollo integral, mejorar su salud mental, empleabilidad y desarrollo profesional futuro según indica el Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible marcado por las Naciones Unidas y instituciones como la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, 2015; UN, 2025).

Las Raíces Sistémicas del problema

El malestar psicológico en los ECR no se debe a debilidades individuales, sino a una compleja red de antecedentes sociales, contextuales y sistémicos que afecta a los sectores más jóvenes, como los cambios tecnológicos, la hiperconectividad o la precariedad laboral. No obstante, la precariedad de las carreras de investigación ha sido identificada por la OCDE como el antecedente más influyente y difícil de abordar, impactando especialmente a los académicos más jóvenes.

Entre los factores estructurales que sustentan esta crisis se encuentran:

- **Inseguridad Laboral y Financiera:** La posición del candidato a doctorado es ambigua, fluctuando entre la de estudiante con un estipendio y la de investigador contratado. A menudo, la compensación financiera es inadecuada. Además, los investigadores con estipendio están frecuentemente excluidos de protecciones sociales esenciales como la licencia parental, los beneficios por desempleo, las contribuciones a la pensión y la baja por enfermedad. Para los investigadores internacionales, este tiempo a menudo no cuenta para la residencia permanente o la ciudadanía.

- **Hipercompetitividad y Carga de Trabajo:** Los investigadores gestionan una multitud de tareas (investigar, publicar, buscar financiación, enseñar, gestionar proyectos). Experimentan altos niveles de presión para sobresalir y la perspectiva de una carrera académica sostenible se ha vuelto cada vez más elusiva y competitiva. Aquellos que "sobreviven" al doctorado enfrentan precariedad continua a través de posiciones postdoctorales en serie, que a menudo se extienden más allá de los treinta años.

- **Aislamiento y Falta de Apoyo:** La alta movilidad geográfica y la naturaleza individualista del trabajo contribuyen al aislamiento social. La mala calidad de la supervisión es otra preocupación crítica, ya que una guía inadecuada puede provocar frustración y soledad, mientras que el acoso puede afectar la seguridad emocional.

- **El Desalentador Éxodo:** Las consecuencias de esta situación se reflejan en una alta tasa de abandono doctoral, que oscila entre el 50% y el 70% a nivel internacional. Las principales razones para el abandono incluyen la dificultad para conciliar vida personal y profesional (25%), el aislamiento social (20%) y la desmotivación (19%).

Los investigadores que más sufren suelen ser reacios a hablar de su salud mental, ya que la palabra conlleva el estigma de trastornos graves. Temen que una revelación pueda ser vista como un signo de debilidad o incapacidad para hacer frente a la carga, lo que podría obstaculizar sus carreras y su desarrollo en un entorno hipercompetitivo.

Políticas de Bienestar y el Deber de Diligencia Institucional

La comunidad global de investigación, impulsada por organizaciones como el Observatorio de Salud Mental del Investigador (ReMO COST Action), ha insistido en que las instituciones de educación superior tienen un "deber de diligencia" (duty of care) legalmente obligatorio para reducir el estrés laboral y fomentar la salud mental de su personal.

Las estrategias de cambio deben ser tanto ascendentes (bottom-up) como descendentes (top-down). Los equipos de dirección deberían recibir capacitación en salud mental, mientras que las instituciones deben facilitar y estimular las intervenciones impulsadas por la comunidad para lograr un cambio cultural y sistémico sostenido hacia una carrera doctoral más saludable.

Las organizaciones que buscan un cambio cultural deben aspirar a promover una cultura de bienestar que cree oportunidades de conexión social y apoyo entre pares. Aunque las escuelas de doctorado están ampliando lentamente su oferta para desarrollar cursos de capacitación en habilidades transversales (soft skills), la evidencia empírica de programas psicoeducativos efectivos sigue siendo escasa. Los programas basados en coaching, por ejemplo, han demostrado mejorar la autoeficacia, la gestión del tiempo y las habilidades de comunicación, correlacionándose con una reducción del estrés y un mayor bienestar emocional.

En este contexto, el GEDS, bajo la iniciativa del Vicerrectorado de Campus Saludable y Sostenible, responsable de implementar las políticas de bienestar en la UAB, la Escuela de Doctorada y la Unidad CORE-Salud Mental, diseñó y validó el programa "El Tercer Tiempo", una actividad psicoeducativa opcional de capacitación en competencias emocionales como la gestión del estrés y del tiempo, la motivación,

el trabajo en equipo, el liderazgo, la toma de decisiones o la resolución de conflictos y que se describe a continuación.

MÉTODO

En este contexto, el GEDS, bajo la iniciativa y tutela del Vicerrectorado de Campus Saludable y Sostenible, responsable de implementar las políticas de bienestar, la Escuela de Doctorado y la Unidad CORE-Salud Mental de la Universidad Autónoma de Barcelona, diseñó, implementó y validó el programa "El Tercer Tiempo". Esta es una actividad psicoeducativa opcional de capacitación en competencias emocionales como la gestión del estrés y del tiempo, la motivación, el trabajo en equipo, el liderazgo, la toma de decisiones o la resolución de conflictos y que se describe a continuación.

El Programa "El Tercer Tiempo"

El programa "El Tercer Tiempo" fue diseñado por el Grupo de Estudios en Desarrollo Humano Saludable y Sostenible de la UAB (Muro et al., 2022; Muro y Jiménez-Villamizar, 2023). Su nombre hace referencia a la tradición deportiva del rugby donde, al finalizar los partidos, los rivales se reúnen para fraternizar, gestionar las hostilidades y promover la amistad y el respeto. La intervención es de naturaleza psicoeducativa multicomponente, enmarcada en el modelo motivacional de la autodeterminación (SDT) y los principios humanistas de la educación (como la aceptación incondicional y la no-discriminación). El programa busca promover la superación personal y la resiliencia, al enfocarse tanto en la reducción de los síntomas de malestar (psychopathology) como en la promoción de indicadores positivos (well-being), alineándose con el Modelo Dual-Factor de Salud Mental.

Estructura y Componentes (Los Cinco Pilares)

El programa se estructura en seis sesiones de tres horas cada una, impartidas de forma bi-semanal o mensual:

1. Bloque Principal (Dos Horas): Actividades estructuradas para promover el bienestar en espacios exteriores del campus.
2. Tercera Hora (Informal): Mentoría entre pares y apoyo social, facilitando la conexión con una bebida o snack.

Los cinco criterios básicos de diseño basados en la evidencia que componen el quinteto de técnicas del programa son:

1. Actividades Gamificadas: La integración de elementos de juego en actividades no lúdicas. Utiliza la estética y las mecánicas de los juegos para aumentar la motivación, el compromiso, el aprendizaje y la resolución de problemas de forma divertida. Fomenta la activación conductual, el trabajo en equipo y la cooperación. Los

participantes utilizaron juegos tradicionales de patio de escuela (el pañuelo, relevos, juego de pases, etc.).

2. Actividades al Aire Libre en Espacios Verdes (Outdoor Education): La exposición a entornos naturales facilita inmediatamente la relajación, el bienestar emocional y promueve la salud integral. Llevar a cabo las actividades al aire libre proporciona un entorno de aprendizaje más estimulante, lejos de oficinas y laboratorios. La Teoría de la Restauración de la Atención así como recientes datos sobre los beneficios de la naturaleza en la salud mental sugieren que la exposición a espacios verdes restaura la fatiga de la atención dirigida, aumentando la función cognitiva y la creatividad, así como la relajación y las emociones positivas.

3. Psicología Positiva y Coaching aplicado en Entornos Educativos: Se utiliza para la prevención y promoción del bienestar psicológico. El Coaching se define como una relación colaborativa a corto plazo centrada en la identificación y optimización de fortalezas personales. Utiliza el método de la mayéutica socrática (el arte de hacer preguntas) para facilitar el autodescubrimiento, el establecimiento de metas y el aumento de la autoeficacia.

4. Actividad Física: La práctica de actividad física moderada es un factor protector modifiable para la salud mental en todas las etapas. El programa propone juegos que fomentan la activación conductual, el trabajo en equipo y la cooperación, combatiendo la tendencia al sedentarismo de los doctorandos.

5. Mentoría y Apoyo entre Pares (Peer-mentoring): El mentor es generalmente alguien con un historial similar, pero un poco más avanzado académicamente, pero también actúan como mentores el resto de participantes del programa, todos en situaciones académicas similares. Este apoyo informal (en la tercera hora de la sesión) es crucial para proporcionar un espacio de diálogo y reflexión entre iguales que disminuye la sensación de aislamiento social, un factor de riesgo para la depresión y la ansiedad.

RESULTADOS

Los resultados específicos del programa han sido publicados mediante un estudio piloto (Muro et al., 2022) y un estudio de replicación controlado no aleatorizado (Jiménez-Villamizar et al., 2024), así como en un libro coordinado por ambas investigadoras y publicado conjuntamente con el Researcher Mental Health Observatory donde se explica con detalle todo el marco contextual europeo y español, el proceso, los criterios, la estructura y resultados del programa (Muro y Jiménez-Villamizar, 2023).

Resultados Cuantitativos

Ambos estudios, tanto el piloto como el de replicación, demostraron que el programa mejoró el bienestar emocional de los participantes y disminuyó los niveles de malestar. Se obtuvieron aumentos significativos en vigor ($z = 3,03$; $p = 0,003$), amistad ($z = 2,25$; $p = 0,024$) y afecto positivo ($z = 3,20$; $p = 0,001$). También se observaron disminuciones significativas en las puntuaciones medias de ira ($z = 2,38$; $p = 0,017$), fatiga ($z = 2,25$; $p = 0,024$), depresión ($z = 3,57$; $p = 0,000$), afecto negativo ($z = 2,22$; $p = 0,026$) y ansiedad-estado ($z = 3,19$; $p = 0,001$). Y a pesar de que no fueron significativas, se observaron disminuciones en los síntomas clínicos de ansiedad ($\chi^2 = 2,00$, $p = 0,157$) y depresión ($\chi^2 = 0,27$, $p = 0,600$).

La evaluación de la calidad interna del programa se puede consultar en Muro y cols. (2022), y se pueden observar niveles de satisfacción altos en todos los criterios evaluados en cuanto a motivación, reducción del aislamiento social, adecuación de los métodos y técnicas empleados o impacto percibido en el bienestar emocional. Los niveles más altos de satisfacción se observaron en los ítems relacionados con el apoyo social recibido, el enfoque al aire libre y los sentimientos de respeto y reconocimiento experimentados en la intervención.

El estudio de replicación, con una muestra total de 97 participantes (26 en el grupo experimental), mostró reducciones significativas en el malestar:

- Reducción del Afecto Negativo: Los participantes del programa mostraron una reducción significativa del 18% en los indicadores de afecto negativo (PANAS), en contraste con el 3.7% del grupo de control. En el análisis de la muestra emparejada, la reducción fue del 17.6%.

- Reducción de la Ansiedad: El grupo de intervención reportó una disminución del 34.4% en los síntomas de ansiedad (GAD-7). En el análisis de la muestra emparejada, la reducción fue significativa, alcanzando el 33.1%.

- Reducción de la Depresión: El POMS-Depresión mostró una disminución significativa en el análisis de la muestra emparejada ($F=4.95$; $p=.03$), y se registró una reducción del 24.4% en los síntomas depresivos.

- Aumento del Bienestar Positivo: Se observaron aumentos significativos en los indicadores de bienestar como el vigor y la amistad en la muestra emparejada. El estudio piloto también reportó aumentos en el vigor, la amistad y el afecto positivo.

Estos resultados confirman que el enfoque multicomponente, que incluye la gamificación, la enseñanza humanística y motivacional, las actividades al aire libre y las técnicas de Psicología Positiva y del Coaching, tiene un impacto positivo en la satisfacción con la vida, el estado de ánimo y la regulación emocional.

2. La Humanización de la Experiencia Doctoral (Resultados cualitativos y perspectivas subjetivas de los participantes).

La perspectiva de los doctorandos (Bensalah et al, 2023) que participaron en el programa revela cómo la intervención influyó directamente en su experiencia personal:

- Reducción del Aislamiento y Sentido de Comunidad: El Tercer Tiempo fue "vital" para romper la sensación de aislamiento, especialmente en estudiantes internacionales. El programa permitió la humanización del progreso doctoral y la creación de un sentido de comunidad al conectar el trabajo académico con el contexto social de cada investigador. Un doctorando comentó sentirse parte de la comunidad académica por primera vez al compartir sus preocupaciones con sus colegas.

- Confianza y Diálogo Interno Positivo: El coaching y la mentoría ayudaron a los estudiantes a identificar el origen de sus preocupaciones y a adoptar estrategias para abordarlas. Los mentores ayudaron a los estudiantes a tomar conciencia del diálogo interno negativo ("no soy lo suficientemente bueno") y a reformularlo de manera más positiva y constructiva, lo que impulsó su confianza y motivación y redujo el estrés.

- Habilidades transversales y trabajo en equipo: Las dinámicas de las sesiones promovieron la adquisición de habilidades de trabajo en equipo, incluyendo estilos de comunicación y gestión de conflictos. Compartir la carga de trabajo y las diversas perspectivas ayudó a los participantes a sentirse menos solos y a desarrollar habilidades de empatía, generosidad y de comunicación o resolución de conflictos.

- Impacto de lo Físico y Gamificado: La parte gamificada y física de las sesiones redujo los niveles de ansiedad y el sedentarismo diario y permitió un sentimiento de diversión y relajación. La actividad física en grupo fue particularmente placentera y ayudó a reducir el estrés en mayor medida que el ejercicio individual. Las sesiones gamificadas permitieron abordar temas delicados (como la redacción de la tesis) con humor.

- Inclusividad y Respeto: Los participantes destacaron el clima de respeto dentro de un grupo diverso en términos de continente, cultura, religión, generación y campos de conocimiento. La oportunidad de conectar profundamente con pares de diferentes perfiles, como en el caso de una candidata de 47 años, transformó lo que parecía una barrera en una oportunidad de crecimiento personal.

La satisfacción con la intervención fue muy alta, con puntuaciones cercanas al máximo en todos los criterios evaluados.

CONCLUSIONES Y RETOS PRESENTES Y FUTUROS

El programa "El Tercer Tiempo" se considera un programa psicoeducativo multicomponente eficaz y fácilmente implementable para la gestión del bienestar de los ECR, demostrando ser una solución prometedora coste-beneficio a la crisis de salud mental en la academia.

Sin embargo, a pesar de los resultados alentadores, el estudio de replicación señaló limitaciones metodológicas importantes:

1. Generalización y Tamaño Muestral: Solo se han realizado dos estudios en los que el tamaño muestral fue pequeño, de una sola universidad y en solo dos cursos académicos, lo que afecta la generalización de los resultados. Futuros estudios deberían replicar los resultados en muestras más amplias de otras universidades y centros de investigación.

2. Sesgo de Autoselección: La falta de asignación aleatoria y las diferencias en los indicadores basales sugieren un posible sesgo de autoselección, donde los participantes que se ofrecieron voluntariamente ya podrían haber exhibido una mayor resiliencia o mejor bienestar que el grupo de control.

3. Necesidad de evaluación del impacto sistémico: Es crucial que las futuras investigaciones incluyan indicadores sistémicos, como la relación con los supervisores, el equipo de investigación o la institución. Se subraya que, aunque estos programas son beneficiosos a nivel individual, no resuelven la esencia del problema sin cambios estructurales en el sistema académico.

4. Estudio transversal y necesidad de seguimiento longitudinal: Se sugiere la inclusión de evaluaciones de seguimiento a medio y largo plazo para determinar si los cambios positivos en el bienestar son sostenidos y, de manera más convincente para los responsables políticos, si el programa resulta en una reducción de las tasas de abandono doctoral.

Finalmente, se hace un llamado a las instituciones académicas españolas para que aborden la crisis mediante la implementación generalizada en el currículo académico de acciones psicoeducativas basadas en la evidencia, que garanticen una formación interdisciplinaria de calidad en competencias socioemocionales y mitiguen la amenaza para la salud mental que afecta a doctorandos y a los investigadores más jóvenes del ERA. La implementación de estas iniciativas debería ser una prioridad estratégica dentro del contexto global de las políticas educativas y de bienestar en España, uno de los países más afectados por la pandemia y donde es urgente la implementación de servicios de prevención desde los centros educativos para frenar la alarmante crisis en salud mental juvenil (Infocop, 2024; Organización Mundial de la Salud, 2018, 2022, 2025). Capacitar a las generaciones más jóvenes en competencias socioemocionales es fundamental para su desarrollo académico y profesional (Bisquerra y Pérez, 2007; Extremera y Fernández-Berrocal, 2006; Qizi, 2020; Salanova et al., 2005), así como identificar las mejoras sistémicas necesarias que se deberían realizar para afrontar los nuevos retos educativos del s.XXI desde las universidades y centros de investigación españoles para poder cumplir con Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible marcado por las Naciones Unidas (2025), con los objetivos formativos globales sugeridos por la OECD (2015) y con los objetivos específicos de

desarrollo doctoral indicados por instituciones europeas como la Comisión Europea y su European Charter for Researchers (European Comission, 2005), el consejo de jóvenes candidatos doctorales de Europa (EURODOC, 2025) o el Researchers Mental Health Observatory (ReMO, 2025).

Solamente con acciones conjuntas de corte sistémico y con la implicación y responsabilidad ética, tanto individual como de las instituciones universitarias y de investigación, podremos mejorar y adaptar la formación doctoral a las necesidades profesionales y académicas y así facilitar el desarrollo integral saludable y competitivo, no solo de los jóvenes investigadores, sino de toda la comunidad académica e investigadora en la era postpandemia dentro del Espacio Europeo de Educación Superior.

REFERENCIAS

Amador-Campos, J.A., Canals-Sans, J., Caparrós, B., Farriols-Hernando, N., Sanz-Ruiz, A., Cañete-Masse, C., Krieger, V., Simó, S., Rué, M., Pérez, A., y Espitia, C. (2023). *Estudi sobre la salut mental en el sistema universitari de Catalunya*. Government of Catalonia (Interuniversity Council of Catalonia, Department of Research and Universities). <https://hdl.handle.net/20.500.14344/461>

Bensalah, A., Nesterovich, G. D., Cartes, N., López Andreu, M., y Dusi, G. (2023). The doctoral students' perspective: personal and subjective experiences on the Third Half. En A. Muro y M.P. Jiménez-Villamizar, M.P. In *The Third Half: Toward the Creation of Healthier Research Careers* (p. 58-62). Autonomous University of Barcelona. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10005941>

Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61–82.

European Comission- Euraxess. (2005). *European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005H0251>

European Council of Doctoral Candidates. (2025). *Mental Health Working Group*. <https://eurodoc.net/wg/mental-health-wg>

Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2006). Emotional intelligence as predictor of mental, social, and physical health in university students. *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 45–51. <https://doi.org/10.1017/S1138741600005965>

Infocop (2024). *¿Cuál es la situación de la salud mental en la juventud española?* Infocop online. <https://www.infocop.es/cual-es-la-situacion-de-la-salud-mental-en-la-juventud-espanola/>

Jiménez-Villamizar, M., Muro, A., Navarro, J.-B., Carmona, M., Cladellas, R., Feliu-Soler, A., Reche-Camba, E., López-Fernández, D., Méndez-Ulrich, J.L., Selva, C., y Sanz, A. (2023). Predictive factors of the psychological impact of the COVID-19 pandemic on university students: A study in six Ibero-American countries. *Ansiedad y Estrés*, 29(3), 153–162.

Jiménez-Villamizar, M., Tejada-Gallardo, C., Becerra-Rojas, A., Devoto-Araya, M., Fernández-García, M., López-García, R., Bonilla, I., Tadić Vujčić, M., T. Mol, S., Sanz-Ruiz, A., y

Muro-Rodríguez, A. (2024). The Third Half: a positive psychoeducational program to promote well-being and mental health among early career researchers. *Psychology, Society & Education*, 16(3). <https://doi.org/10.21071/pse.v16i3.17180>

Levecque, K., Anseel, F., De Beuckelaer, A., Van der Heyden, J., y Gisle, L. (2017). Work organization and mental health problems in PhD students. *Research Policy*, 46(4), 868-879.

Ministerio de Universidades. (2023). *La salud mental en el estudiantado de las universidades españolas* [Mental health among students at Spanish universities]. Government of Spain. https://www.ciencia.gob.es/dam/jcr%3A0de3e888-9c3d-4746-9067-e16fc2f3a4e9/Estudio_SaludMentalEstudiantado_jul2023.pdf

Muro, A. y Jiménez-Villamizar, M. P. (2023). *The Third Half: Toward the Creation of Healthier Research Careers*. Ediciones de la Universidad Autónoma de Barcelona. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10004671>

Muro, A., Bonilla, I., Tejada-Gallardo, C., Jiménez-Villamizar, M. P., Cladellas, R., Sanz, A., y Torregrossa, M. (2022). The Third Half: A Pilot Study Using Evidence-Based Psychological Strategies to Promote Well-Being among Doctoral Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16905. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416905>

Muro, A., Feliu, A., y Reche, E. (2025). *Sobrevive a tu doctorado con Salud y Éxito [MOOC]*. Coursera. <https://www.coursera.org/learn/sobrevive-doctorado>

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Mental Health: Strengthening Our Response*. https://cdn.ymaws.com/www.safestates.org/resource/%resmgr/connections_lab/glossary_citation/mental_health_strengthening.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2030*. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8899edda-64fb-4c2d-b857-f81c7104374c/content>

Qizi, K. N. U. (2020). Soft skills development in higher education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1916-1925. DOI: 10.13189/ujer.2020.080528

Researcher Mental Health Observatory. (2025). *ReMO: Researcher Mental Health Observatory*. <https://projects.tib.eu/remo/>

Salanova, M., Martínez, I.M., Bresó, E., Llorens, S., y Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21(1), 170-180.

United Nations. (2015). *The 17 goals*. <https://sdgs.un.org/goals>.

CAPÍTULO 36

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MODULAR BUILDER: UN SOFTWARE PEDAGÓGICO PARA TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN VISUAL Y EL DISEÑO

ROCÍO CIFUENTES ALBEZA, FRANCISCO JULIÁN MARTÍNEZ CANO,
Y ADRIÁN MANTILLA POUSA
Universidad Miguel Hernández

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de teoría del diseño en la Universidad al tratarse de una disciplina relativamente reciente en comparación con otras, presenta retos pedagógicos y metodológicos a afrontar que permitan avances en su enfoque educativo. Por un lado, Appiah y Cronjé (2014: 86) señalan la falta de atención a la pedagogía de diseño gráfico y la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Según Peralta (2023), “la enseñanza de esta requiere de un enfoque pedagógico estructurado para garantizar que los estudiantes adquieran habilidades técnicas y críticas de pensamiento”. Por otro lado, los avances y el desarrollo tecnológico junto con las TIC ofrecen desafíos en la enseñanza (Brown, 2006).

Pedagogía del diseño y TIC

En relación a la integración de la tecnología en la enseñanza de diseño, encontramos diferentes perspectivas: algunos autores sostienen que la educación del diseño debe ir en consonancia con los avances tecnológicos y ha de integrar la tecnología para la mejora de los procesos y los resultados (Zhang et al., 2022; Peralta, 2023; Sinfield, 2023; Brown, 2006); Fernández y Cebreiro apuntan que “[...] las TIC afectan de raíz a los modelos educativos y a los escenarios de aprendizaje, tanto a las unidades básicas de enseñanza (aula) como a las variables tiempo y actividad” (2003: 66); la educación en diseño ha evolucionado y es preciso que integre tanto una sensibilidad artística como la destreza técnica para involucrarse en las dimensiones estéticas y culturales de la imagen (Ramli, et al., 2024); otros señalan que hay un exceso de confianza en la tecnología (Zavarce, 2005: 444); y Appiah y Cronjé (2014) apuntan que un amplio sector de docentes no las integra en la fase de ideación de conceptos, mientras que el estudiantado sí, produciéndose por tanto una discordancia entre el perfil de profesorado, en ocasiones asentado en el pasado y el nuevo perfil de discente. A este respecto, la alfabetización digital debe de construir un puente entre estudiantado y profesorado que garantice una enseñanza-aprendizaje continua (Sánchez, 2021).

Como resultado de la experiencia docente en diseño de más de dos décadas, coincidimos con Zavarce (2005) en señalar la persistencia de algunos aspectos a mejorar. Se observa que el estudiantado presenta un cierto grado de dificultad en la comprensión profunda de los contenidos de teoría y su aplicación en la práctica. Consideramos que el uso de las TIC en confluencia de metodologías de enseñanza-aprendizaje puede contribuir favorablemente a conectar con las aspiraciones profesionales del sector de actividad y las necesidades de la industria, sin dejar de lado una sólida formación que favorezca el desarrollo de un pensamiento crítico de acuerdo con las exigencias sociales y culturales contemporáneas. El papel del docente es clave en esta integración, y la optimización de las conductas docentes es crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje: la influencia ejercida por el profesorado favorece la alineación entre la práctica docente y el interés del estudiantado (Zhang et al., 2022: 151). Echavarría y Leigh (2023: 9) inciden que “para hacer viable una transformación pedagógica-didáctica, debe existir una participación consciente de los mismos [refiriéndose las autoras a todos los agentes involucrados en la innovación] que persiga la acción y los procesos de mejora en beneficio de los estudiantes”.

Estilos de aprendizaje en la enseñanza de diseño

En el contexto de la pedagogía del diseño y de la mediación de las TIC, conocer los estilos individuales de aprendizaje resulta indispensable para poder innovar en las estrategias y metodologías aprovechando las ventajas que las TIC pueden aportar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este escenario, conocer los estilos y la manera preferente en la que el estudiantado percibe, procesa y posteriormente aplica los conocimientos y los aprendizajes, es clave para la labor docente.

La teoría de las múltiples inteligencias (Gardner, 1983) clasifica los estilos de aprendizaje en ocho categorías: visual, aural, verbal, físico, lógico, social, en solitario y naturalista. Junto con estos estilos de aprendizaje, diversos autores han desarrollado muy variados métodos para detectarlos: García et al. (2009) analiza un total de 38 instrumentos. El “Inventario de estilos de aprendizaje” de Kolb (1984) está basado en el modelo de aprendizaje experiencial, y sostiene que la experiencia se transforma en un ciclo de 4 etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa, y determina cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilativo y acomodativo (Kolb, 1984). Estos estilos posteriormente, y tras la cuarta revisión de 2011 (Kolb y Kolb, 2013), se amplían a 9: iniciador, experienciador, imaginativo, activo, equilibrado, reflexivo, decisivo, pensativo y analizador. El modelo VARK (Fleming y Mills, 1992) explora 4 vías sensoriales de aprendizaje: visual, auditiva, textual, y kinestésica. Según Othman y Amiruddin (2010), el autoconocimiento de la preferencia de los estilos de aprendizaje

del modelo VARK pueden contribuir a crear un entorno de aprendizaje fascinante y estimular los sentidos del estudiantado en el proceso de aprendizaje.

Ambos modelos sirven de herramienta para determinar los estilos de aprendizaje individuales, y pueden complementarse. Mientras que el modelo VARK se orienta en una dimensión perceptiva y sensorial para establecer cómo las preferencias sensoriales determinan la forma de aprendizaje preferente, el modelo de Kolb, lo hace desde una perspectiva procesual y cognitiva, para identificar cómo el estudiantado transforma la experiencia en conocimiento. Valdés y Luna (2017) aplican y adaptan el modelo de Kolb para evaluar y describir el proceso de análisis de referentes visuales, ya que la búsqueda de estos referentes "[...] implica un procesamiento de información que le reporta conocimiento al diseñador y, por tanto, constituye un proceso de aprendizaje" (2017: 1). Fontalvo, et al. (2007) investigan la aplicación del modelo de Kolb al diseño de entornos virtuales de aprendizaje adaptativos. La investigación llevada a cabo por Ortega, et al. (2019), evalúa los estilos de aprendizaje del estudiantado del programa de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia (FADLUZ) con el objetivo de determinar qué estrategias de enseñanza promueven una mayor motivación por aprender. A partir de los resultados obtenidos, concluyen que la identificación de un determinado estilo de aprendizaje no condiciona una particular estrategia de enseñanza activa, pero sí señalan la importancia de que el estudiantado identifique y tome conciencia de su estilo de aprendizaje, para fortalecer su motivación por aprender y su formación, al igual que Echavarría y Leigh (2023). Pizarro, et al. (2021) aplican el modelo VARK en una experiencia de aula virtual universitaria en educación superior, y concluyen que la mejora del rendimiento académico es consecuencia directa de la adecuación a su nivel de aprendizaje, la fácil comprensión de los conceptos y como consecuencia de utilizar los estilos de aprendizaje en su beneficio.

Propuesta de innovación: justificación y objetivos

La propuesta de proyecto de innovación que presentamos ha concurrido en la convocatoria pública del Programa de Innovación Educativa Universitaria PIEU-UMH 2025 y ha sido aceptada con el título "Estrategias de aprendizaje activo en Teoría del Diseño: convergencia del Modelo VARK y recursos tecnológicos en el Grado en Bellas Artes" (PIEU-B/2025/06). Este proyecto se llevará a cabo en 2026 en las asignaturas de Teoría de la comunicación visual y Teoría y bases de diseño en el Grado en Bellas Artes de la Universidad Miguel Hernández.

El objetivo principal de esta propuesta de innovación es indagar en otras metodologías alternativas mediadas por las TIC, que favorezcan la adquisición de las competencias de aprendizaje de las asignaturas de acuerdo al perfil del estudiantado y en base al currículo del título. Este objetivo se articula con otros secundarios:

diseñar aplicaciones digitales que promuevan metodologías docentes alternativas y nuevas formas de aprendizaje teniendo en cuenta las preferencias de aprendizaje del estudiantado, y medir el impacto que éstas tienen en términos de adquisición de las competencias de aprendizaje y de la mejora de la práctica docente.

MÉTODO

En años sucesivos, pero de forma más notoria en la actualidad, se ha observado que el estudiantado cada vez más, tiene dificultades en comprender conceptos teóricos de diseño. Partiendo de esta realidad, se ha experimentado que cuando se combinan metodologías alternativas junto con la clase magistral, la comprensión de los conceptos de teoría mejora. Estas metodologías alternativas generalmente priorizan diferentes estilos de aprendizaje: visuales, auditivos, de lectura/escritura y kinestésicos. Por ese motivo, queremos apostar por el diseño de aplicaciones digitales que promuevan actividades de lo que denominamos “teoría-aplicada” y a través de cuales, fomentar la experimentación de los conceptos de diseño siguiendo el modelo VARK (Fleming y Mills, 1992): una apuesta de adaptación docente hacia los estilos sensoriales de aprendizaje del estudiantado. También determinar cómo las experiencias de aprendizaje se transforman en conocimiento, teniendo en cuenta el Inventario de Kolb (1984).

Materiales

La aplicación piloto se ha desarrollado en el entorno Processing; un entorno que se creó en el MIT Media Lab (2001) y cuya primera versión estuvo disponible en 2005. Processing es un lenguaje y un entorno de programación visual concebido para facilitar la creación de imágenes, animaciones e interactividad mediante código (Berga: 2012, 30 abril). Además, este entorno fue diseñado con un propósito educativo y experimental: acercar la programación al ámbito del arte y el diseño, permitiendo a artistas, docentes y creadores explorar la relación entre tecnología y expresión visual (Reas y Fry, 2007), sin requerir conocimientos avanzados en ingeniería del software. Este lenguaje y entorno de programación fue seleccionado para el desarrollo de Modular Builder porque se ajusta a las necesidades y el desarrollo pedagógico planteado: en su origen Processing se creó, entre otras funciones, como un software para que los artistas y creativos pudiesen desarrollar múltiples bocetos de forma ágil y en un tiempo reducido (Reas y Fry, 2007: 2).

Se fundamenta en el lenguaje Java, aunque ofrece una sintaxis simplificada y un entorno propio que permiten escribir programas gráficos de forma accesible e intuitiva. Su estructura básica se organiza en 2 funciones principales:

setup(), que se ejecuta una sola vez al inicio y permite definir parámetros iniciales como el tamaño del lienzo o el color de fondo.

draw(), que se ejecuta de manera continua en bucle, posibilitando la animación, la actualización dinámica de elementos y la interacción en tiempo real.

De forma complementaria, el desarrollo del código se apoya en ChatGPT-5, un modelo de lenguaje avanzado diseñado para comprender y generar texto, código e ideas de manera contextual. Este sistema actúa como un asistente inteligente de programación, diseño e investigación, capaz de participar activamente en los procesos de iteración y mejora del código fuente de la aplicación ayudando a los investigadores en el desarrollo de la misma.

Entre sus capacidades destacan: El razonamiento sobre estructuras de datos, algoritmos y sintaxis de distintos lenguajes; La lectura, análisis y modificación de archivos completos (<.pde>, <.js>, <.py>); La preservación de la coherencia entre diferentes versiones o iteraciones de un mismo proyecto; y La integración de múltiples modalidades —texto, imagen, documentos o código— dentro de un flujo de trabajo unificado. La combinación de Processing y ChatGPT-5 configura un entorno híbrido de creación, lo que potencia un proceso de desarrollo ágil, didáctico y experimental.

Las principales funciones del software permiten disponer de todo lo necesario para la ideación y las pruebas iniciales del diseño de las unidades de jerarquía modular (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación taxonómica de las principales funciones y condiciones del software para el diseño de jerarquías modulares organizadas por categoría

CATEGORÍAS	FUNCIONES (F)	CONDICIONES (C)
Morfológica: Creación de las unidades modulares (UM)	F0: Selección de la retícula básica (RB)	CO_1. RB I: cuadrícula
		CO_2. RB II: 2 divisiones ulteriores - triángulo izquierda
		CO_3. RB II: 2 divisiones ulteriores - triángulo derecha
		CO_4. RB IV: 4 divisiones ulteriores - triángulo
	F1: Dibujo a mano de la UM en la retícula.	
	F2: Borrado manual de los submódulos.	
	F3: Generación aleatoria de módulos.	
	F4: Dibujo de supermódulos a partir del módulo generado.	
	F5: Selector personalizado de color	
	F4: Selector de condiciones de generación de módulos (Ver Figura 2)	C4_1: Los submódulos solo pueden tocarse por los lados.
		C4_2: Los submódulos solo pueden tocarse por los vértices.
		C4_3: Los submódulos pueden tocarse por los lados y los vértices.
		C4_4: Los submódulos cumplen C4_3 y pueden tener dos espacios de separación máxima.

Tabla 1. Clasificación taxonómica de las principales funciones y condiciones del software para el diseño de jerarquías modulares organizadas por categoría (continuación)

CATEGORÍAS	FUNCIONES (F)	CONDICIONES (C)
Morfológica: Creación de las unidades modulares (UM)	F5: Slider: selector de mínimos y máximos de submódulos para conformar un módulo generado aleatoriamente. (min 3 / max 12).	
Sintáctica: Transformaciones geométricas de las UM y posiciones en el plano	F6: Simetría de la UM	C6_5: horizontal C6_6: vertical
	F7: Rotación de la UM	C7_7: 0 (posición inicial)
		C7_8: 90º
		C7_9: 180º
		C7_10: 270º
	F8: Generador aleatorio de las UM	
Retroalimentación y marco teórico	F9: Información contextual de la UM	C9_10: módulo C9_11: supermódulo
	F10: Información contextual de teoría	
	F11: Ocultar interfaz	
Comandos básicos del software	F12: Exportar en formato <.svg>	C12_1: módulo generado C12_2: supermódulo generado
	F13: Borrado completo de la retícula	
	F14: Zoom in / Zoom out de la retícula	
	F15: Desplazamiento en el eje X/Y de la retícula en la interfaz	

Conceptos de teoría de diseño acotados, problemáticas detectadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y beneficios esperados mediante el uso del software diseñado

Modular Builder se implementará junto con la clase magistral seleccionada, que trata sobre módulos y estructuras en diseño, y en particular, sobre el diseño de superficies a partir de jerarquías modulares (Wong, 1995: 51-53): supermódulo, módulo y submódulo. La realidad es que a la hora de trabajar este contenido la combinatoria de posibilidades es muy extensa, tanto en el propio diseño de los módulos y de los supermódulos, así como de las posiciones en el plano que derivan según su sintaxis estructural. Cuando los módulos y/o los supermódulos son totalmente asimétricos, tienen ocho posiciones en el plano que pueden ser combinadas de muy diversas formas. Realizar esta tarea de forma analógica (solo en la etapa de creación), la de diseño de las unidades modulares, y la que le sigue, la de combinación de estas para la construcción de los niveles de jerarquía, se prolonga y demora en el tiempo, e implica un alto esfuerzo que deriva en ocasiones en abandono o pérdida de sentido de la tarea. El software presenta inicialmente varias ventajas: agilizar el proceso y reducir la carga de tiempo inicial, además de disponer de los componentes básicos para comenzar con la creación de bocetos. Las herramientas de

las que dispone la aplicación, permiten al estudiantado plantear pruebas iniciales de diseño de forma ágil y rápida, y facilitando la etapa de prueba-error de una manera funcional. Esta etapa es crucial para la comprensión del concepto de teoría porque permite que el estudiantado aprenda a través de la manipulación.

Investigación responsable, recogida de datos y evaluación

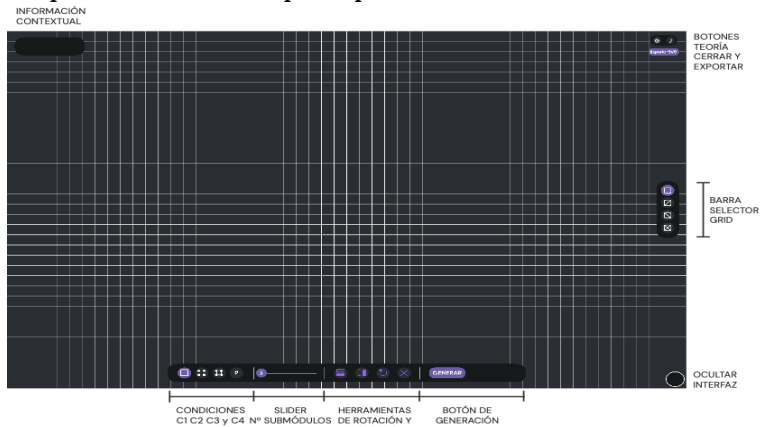
La evaluación se desdobra en dos partes: una la del propio desempeño docente mediante la implementación de las metodologías complementarias y la secuenciación de estas en el aula, y otra, la de la adquisición de las competencias académicas de aprendizaje y la del manejo y nivel de destreza de la aplicación entre el estudiantado, así como nivel de autopercepción del estudiantado de las preferencias de aprendizaje.

El desempeño docente se evaluará a través la observación directa del profesorado implicado y mediante un cuaderno bitácora se anotará la información pertinente para su análisis.

La participación en la recogida de datos se realizará mediante consentimiento informado voluntario con la información sobre el uso de los datos y el anonimato. No penalizará si alguna o alguno de los participantes desea abandonar la sesión de testeo durante las sesiones de trabajo, y tampoco contribuirá a la evaluación de los resultados la participación el testeo del software. Se recogerán datos demográficos de las participantes y de los participantes, y contará con la supervisión y autorización previa del Comité de Ética e Integridad en la Investigación de la Universidad Miguel Hernández, con el objetivo de seguir un marco ético, seguro y de acuerdo a la legalidad (Oficina de Investigación Responsable de la UMH, 2020).

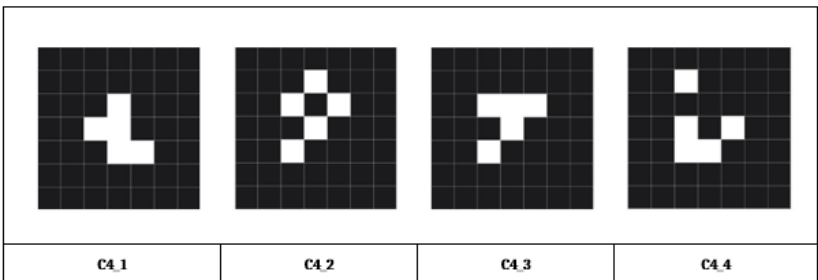
También se recogerán datos sobre la autopercepción del estudiantado acerca de las preferencias de estilos de aprendizaje, mediante el instrumento desarrollado por Kolb, conocido como el Inventario de estilos de aprendizaje, para que el estudiantado pueda tomar conciencia de los estilos de aprendizaje preferentes, y el profesorado pueda determinar cuáles son los dominantes. La herramienta consta de dos partes: la primera para identificar las formas de aprendizaje (experiencia concreta (CE), observación reflexiva (RO), conceptualización abstracta CA) y experimentación activa (AE) (Figura 3) y la segunda, para definir el perfil de estilo de aprendizaje individual (Figura 4).

Figura 1. Captura de la interfaz principal del Software de diseño Modular Builder



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Ejemplos de aplicación de condiciones de sintaxis relacional de los submódulos en el proceso de generación de módulos mediante el software de estructuras modulares



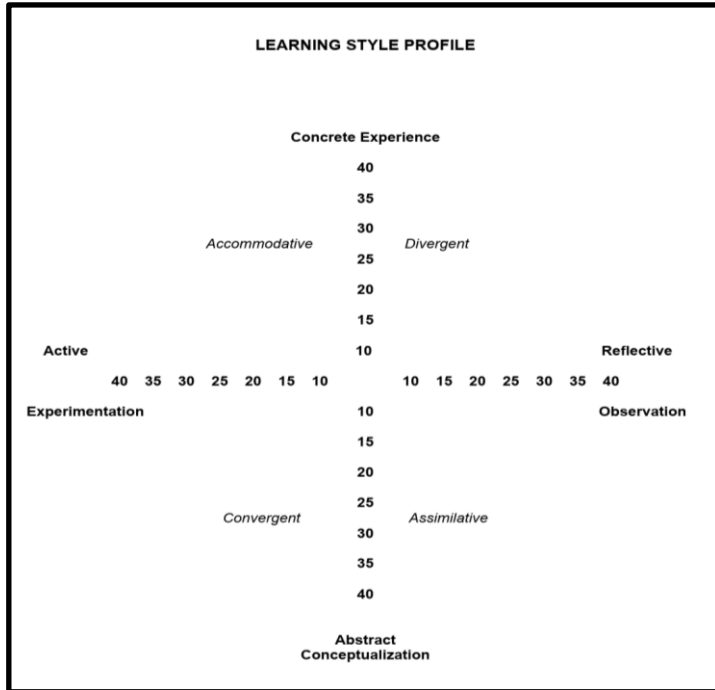
Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Herramienta de evaluación de las formas de aprendizaje

1. ____ involved	____ tentative	____ discriminating	____ practical
2. ____ receptive	____ impartial	____ analytical	____ relevant
3. ____ feeling	____ watching	____ thinking	____ doing
4. ____ accepting	____ aware	____ evaluating	____ risk-taker
5. ____ intuitive	____ questioning	____ logical	____ productive
6. ____ concrete	____ observing	____ abstract	____ active
7. ____ present-oriented	____ reflecting	____ future-oriented	____ practical
8. ____ open to new experiences	____ perceptive	____ intelligent	____ competent
9. ____ experience	____ observation	____ conceptualization	____ experimentation
10. ____ intense	____ reserve	____ rational	____ responsible
(for scoring only)	____ (CE)	____ (RO)	____ (AC)
			____ (AE)

Fuente: Stanford Aim Lab a partir del modelo de Kolb (1984) <https://aim.stanford.edu/wp-content/uploads/2013/05/Kolb-Learning-Style-Inventory.pdf>

Figura 4. Herramienta para definir el perfil de estilo de aprendizaje individual



Fuente: Stanford Aim Lab a partir del modelo de Kolb (1984)
<https://aim.stanford.edu/wp-content/uploads/2013/05/Kolb-Learning-Style-Inventory.pdf>

El manejo de la aplicación será evaluado mediante una rúbrica de autoevaluación, implementada a través de un formulario de Google y no contará para nota. El estudiantado podrá dar retroalimentación de las ventajas y problemáticas que proporciona la aplicación para la consecución de la tarea solicitada, así como aspectos de mejora, con una escala Likert (1 en desacuerdo - 5 de total acuerdo). Los aspectos que el formulario recogerá serán: objetivos de aprendizaje, usabilidad, experiencia de usuario, accesibilidad y engagement.

La adquisición de las competencias académicas se evaluará mediante la entrega final de la práctica que sí será evaluada (15% de la nota final de la asignatura). Una vez superada la fase de creación inicial, se llevará a cabo en Adobe Illustrator la práctica final, donde el estudiantado podrá terminar de crear la tarea solicitada. Los resultados de aprendizaje del estudiantado mediante la evaluación y calificación de esta práctica, podrán ser comparados: estudiantado que ha utilizado de forma voluntaria el software diseñado y los que no en la fase de ideación. De esta forma se pretende identificar si ha incidido positivamente o no el uso de la aplicación en estos resultados finales, y de qué manera.

Recursos e infraestructuras y desarrollo

El proyecto de innovación docente cuenta con una financiación de 600 € gracias a la subvención recibida en la convocatoria pública de proyectos PIEU-UMH 2025 y con los recursos humanos y materiales e infraestructuras de la propia Universidad Miguel Hernández, de la Facultad de Bellas Artes, del Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, así como del Área de Comunicación Audiovisual y Publicidad, a la que está adscrito el profesorado que lleva a cabo esta innovación docente y educativa.

La innovación se llevará a cabo en las asignaturas del Grado en Bellas Artes de la Universidad Miguel Hernández: Teoría de la Comunicación Visual de primer curso (6 ECTS) y Teoría y bases de diseño (4,5 ECTS) de segundo curso. Ambas asignaturas se imparten en el segundo semestre del curso académico 2025-2026 y la innovación se desplegará en un total de cuatro sesiones, dos de teoría en un aula teórica y dos de práctica en aula de informática, con una duración total de 8 horas; 4 horas de teoría y entre 4 y 6 horas de práctica. Se seleccionarán grupos reducidos de estudiantes voluntarios y voluntarias (entre 8 y 10) para trabajar con la aplicación en horario de actividades compartidas y se organizan según el nivel de competencia digital previo del estudiantado, nativos y no nativos digitales, para que de esta forma podamos tener grupos con un nivel homogéneo que nos permitan analizar los datos de la experiencia.

RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

Tras la implementación en el aula de la experiencia, se analizarán y evaluarán los resultados de la propia práctica docente, para determinar si tanto la secuenciación del contenido impartido mediante la clase magistral, el uso del software diseñado, y el diseño de superficie solicitado, siguen un orden temporal adecuado tanto en términos de pertinencia, adecuación y extensión en horas dirigidas, compartidas y autónomas del estudiante y es acorde con los logros esperados. Además, se revisará si los materiales facilitados al estudiantado, así como los enunciados de la tarea y de las actividades a realizar se ajustan al nivel de competencia del estudiantado.

De la aplicación se medirán aspectos del diseño de software a mejorar, centrándonos en primer término en la propia experiencia de usuario. Se tendrán en cuenta factores de usabilidad, accesibilidad y engagement. A partir del análisis de los resultados, se determinará si la aplicación cuenta con un diseño intuitivo, de fácil manejo y comprensión para las usuarias y los usuarios. También si cuenta con los tiempos de respuesta y retroalimentación adecuados, si la estructura de menús y comandos son intuitivos y favorecen o no la experiencia, si la aplicación resulta atractiva para el público objetivo, y si cumple con su principal objetivo: ofrecer estilos de aprendizaje sensoriales alternativos de acuerdo con las preferencias de las usuarias y los usuarios finales. Por último, determinar si se consigue reducir la carga

cognitiva inicial y el tiempo requerido gracias al uso de la aplicación, y por último, determinar si la app interviene favorablemente en una mejor comprensión de los conceptos de teoría.

CONCLUSIONES

Abordar el aprendizaje de teoría de diseño mediado por las TIC se presenta como oportunidad de investigación en el campo de la innovación educativa en el contexto de la educación superior y de la pedagogía del diseño. Las TIC ofrecen ventajas incuestionables y pueden intervenir en la mejora de la pedagogía, aunque debemos abordarlas como un medio y no como un fin que ser investigado. El conocimiento de las modalidades de aprendizaje individuales pueden contribuir a la labor del docente, favoreciendo la personalización de la enseñanza, de manera que se fomente la autonomía y la eficacia de los métodos empleados por el profesorado, así como oportunidad de adaptación tanto de los materiales docentes como de las herramientas tecnológicas. De manera que se hace necesario indagar las formas óptimas en las que estás pueden contribuir en la formación y el aprendizaje de la teoría de diseño en el contexto de la educación superior universitaria.

REFERENCIAS

- Appiah, E. y Cronjé, J. (2014). The influence of information and communication technology on graphic design: Reflections on pedagogy. *Journal of Science and Technology (Ghana)*, 34(1), 85-94. <https://doi.org/10.4314/just.v34i1.8>
- Berga, Q. (2012). *Introducción a Processing. Mosaic*. Universitat Oberta de Catalunya. <https://mosaic.uoc.edu/2012/04/30/introduccion-a-processing/>
- Brown, T. H. (2006). Beyond constructivism: Navigationism in the knowledge era. *On the Horizon*, 14(3), 108-120. <https://doi.org/10.1108/10748120610690681>
- Echavarría Echavarría, P. y Leigh González, C. (2023). Estrategias de gamificación para el aprendizaje en una carrera de formación artística en educación superior. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación*, (7). <https://doi.org/10.58663/riied.vi7.86>
- Fernández Morante, M. C. y Cebreiro López, B. (2003). Evaluación de la enseñanza con TIC. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (21), 65-72. Disponible en línea: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61214>
- Fleming, N. D. y Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11(1), 137-155. <https://doi.org/10.1002/j.2334-4822.1992.tb00213.x>
- Fontalvo, H., Iriarte, F., Domínguez, E., Ricardo, C., Ballesteros, B., Muñoz, V., y Campo, J. D. (2007). Diseño de ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje y sistemas hipermedia adaptativos basados en modelos de estilos de aprendizaje. *Zona Próxima*, (8), 42-61. <https://doi.org/10.14482/zp.08.180.81>
- García Cué, J. L., Rincón Santizo, J. A. y Alonso García, C. M. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 2(4). <https://doi.org/10.55777/rea.v2i4.886>

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: A Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.

Kolb, A. Y. y Kolb, D. A. (2013). *The Kolb learning style inventory- Version 4.0. A Comprehensive Guide to the Theory, Psychometrics, Research on Validity and Educational Applications*. <https://learningfromexperience.com/research-library/the-kolb-learning-style-inventory-4-0>

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández (2020). *Código de buenas prácticas científicas*. https://oir.umh.es/files/2020/10/CBPC_2020.21pub.pdf

Ortega, E., Casanova, I., Paredes, Í., y Canquiz, L. (2019). Estilos de aprendizaje: Estrategias de enseñanza en LUZ. *Telos*, 21(3), 710-730. <https://doi.org/10.36390/telos213.11>

Othman, N. y Amiruddin, M. H. (2010). Different perspectives of learning styles from VARK model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 652-660. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.088>

Peralta Fajardo, P. (2023). La pedagogía del diseño: algunas consideraciones conceptuales. *Runae*, (9), 8-25. <https://doi.org/10.70141/runae.9.845>

Pizarro, I. F. (2021). Los estilos de aprendizaje VARK en aula virtual universitaria; una herramienta para la mejora del rendimiento académico. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), 221-234. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1037>

Ramli, H., Ibrahim, N., Prasetyaningrum, P. T., y Saedon, M. A. M. (2024). Graphic Design and Education: A Systematic Review on The Evolution, Diverse Aspects, Innovations in Teaching Methods, and Interconnected Changes in Design. *Journal of ICT in Education*, 11(2), 42-54. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol11.2.4.2024>

Reas, C. y Fry, B. (2007). *Processing: a programming handbook for visual designers and artists* (Vol. 6812). Mit Press.

Sánchez Borrero, G. (2021). La enseñanza del Diseño Gráfico con aprendizaje autodeterminado. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. *Ensayos*, (135), 169-189. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8372208>

Sinfield, D. (2013). Graphic design in a digital world: Enhancing graphic design teaching through digital technologies. *The International Journal of Design Education*, 7(1), 57-64. <https://doi.org/10.18848/2325-128X/CGP/v07i01/38438>

Valdés González, D. L. y Luna Rodríguez, S. A. (2017). ¿Cómo aprendemos de los referentes visuales en el Diseño? Aproximación desde la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb. Forma 2017. En *IX Congreso Internacional de Diseño de La Habana*. https://www.academia.edu/37772359/_C%C3%B3mo_aprendemos_de_los_Referentes_Visuales_en_el_Dise%C3%B1o_Aproximaci%C3%B3n_desde_la_Teor%C3%ADa_Del_Aprendizaje_Experiencial_de_Kolb

Wong, W. (1995). *Fundamentos del diseño*. (H. Alsina Thevenet, y E. Rosell i Miralles Trad.). Gustavo Gili. (Libro original publicado en 1993).

Zavarce, E. (2005). Consideraciones conceptuales en las estrategias docentes en la enseñanza del diseño gráfico. *Encuentro Educativo*, 12, 442-455. Disponible en línea: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/885>

Zhang, X., Li, A., y Shen, Y. (2022). Optimization of Teachers' Teaching Behaviors in the Virtual Digital Graphic Design Teaching Environment. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(18). <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.34181>

CAPÍTULO 37

TRABAJO FIN DE GRADO Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS DOCENTE

MIRIAN HERVÁS TORRES Y PATRICIA AYLLÓN SALAS
Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

El estudio del estrés en docentes ha sido estudiado desde diferentes aspectos; sin embargo, no existe un consenso claro sobre cómo medir el estrés (Depue & Monroe, 1986; Tessler & Mechanic, 1978). Algunos de los enfoques utilizados han sido evaluar diferentes aspectos de este constructo, tales como (Kanner et al., 1981; Linden et al., 1986): (a) factores estresantes externos en forma de "eventos de la vida", (b) las tensiones menores acumuladas o molestias, y (c) el afrontamiento, es decir, la sensación de control del individuo.

Por otro lado, las formas en las que se ha evaluado el concepto de estrés en la investigación pueden clasificarse a nivel general en tres perspectivas (Cohen y Kessler, 1997; Kopp et al., 2010): (a) ambiental, centrándose en factores estresantes o eventos de la vida; (b) psicológicos, evaluando la evaluación subjetiva del estrés y las reacciones afectivas; y (c) biológico, evaluando la activación de los sistemas fisiológicos involucrados en la respuesta al estrés.

Steptoe y Ayers (2004) definen el estrés como un proceso que se va desarrollando en la relación entre la persona y el ambiente, donde una persona valora la situación en la que se encuentra como superior a sus recursos. Por su parte, Montero-Marin et al. (2014) entendían que la percepción de estrés se producía cuando las personas perciben que una demanda del entorno excede los recursos personales de afrontamiento con los que se dispone, con lo cual amenaza a su propio bienestar. Así, el estrés relacionado con el trabajo se puede definir como el conjunto de reacciones a nivel emocional, fisiológico, cognitivo y del comportamiento con respecto a ciertos aspectos considerados por las personas como adversos o nocivos relacionados con su trabajo (De Pablo, 2007).

Asimismo, los factores que están relacionados con el desempeño laboral se les denomina estresores ocupacionales referidos a un conjunto de situaciones psicosociales y físicas que se producen en el entorno laboral, pudiendo llegar a producir tensión u otras problemáticas (Acosta y Burguillos, 2014). En este sentido, se ha de indicar que el estresor dependerá de la apreciación personal, vulnerabilidad, características personales, así como de las estrategias de afrontamiento tanto individuales, grupales como organizacionales con las que cuenta cada persona.

Es por ello que el tipo de trabajo y los estresores propios derivados del mismo conllevan consecuencias en la salud (Fernández, 2010). Desde la literatura científica se recogen muestras de que las condiciones laborales como por ejemplo la ambigüedad en las tareas asignadas, duración excesiva, variabilidad o extensión de los diferentes turnos laborales, las condiciones de trabajo, o incluso el excesivo trabajo o estancamiento en el mismo, tienen el potencial de afectar a la calidad de vida de las personas y como consecuencia aumentar los niveles de estrés (Dobson y Schnall, 2011; Landsbergis et al., 2011).

En esta línea, hay estudios que indican la existencia de estrés cuando una misma persona tiende a ocuparse de diferentes números de roles, y sobre todo cuando las expectativas de uno obstaculizan el cumplimiento de las expectativas en otros (Lemos et al., 2019).

Partiendo de estas perspectivas, los docentes universitarios diariamente desarrollan multitud de actuaciones, ya que no solo la docencia ocupa una gran parte de su vida, sino que el ámbito investigador y de gestión son componentes añadidos que pueden conllevar un alto nivel de estrés, lo cual puede producir un desgaste a nivel profesional e incluso personal. En este escenario, desde la reforma del sistema universitario mediante el proceso de convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior, el Proceso de Bolonia, con la implantación en los estudios de grado la elaboración y defensa de un TFG, que supone el desarrollo de competencias consideradas esenciales en la formación universitaria, las cuales serán imprescindibles para los futuros profesionales que se insertarán en el mundo laboral, además de la interiorización de capacidades, tales como la gestión de información, razonamiento crítico o resolución de problemas (Zabalegui & Cabrera, 2009), han añadido una carga más a la docencia, siendo gestionadas dependiendo de cada universidad. Para ello, se han desarrollado marcos reguladores de carácter interno (por ejemplo, organización, modalidades de evaluación, etc.) por parte de cada universidad (Rekalde Rodríguez, 2011). No obstante, durante este proceso se producen numerosas dificultades, que han de ser solventadas por los propios docentes (la propia elección del tipo de trabajo, aspectos necesarios a incluir en el trabajo, realización de su defensa, entre otros) y que pueden producir un alto estrés. Durante esta tutela, el docente ayuda al alumnado a tomar las diferentes decisiones para la elaboración del trabajo, identifica las posibles dificultades que puede tener el alumnado en su aprendizaje y le plantea estrategias con las que adquiera las competencias necesarias para la finalización de su trabajo (Ferrer et al., 2012).

No obstante, la forma de afrontar las situaciones consideradas estresantes, están relacionadas con las estrategias utilizadas para hacerles frente. Estas pueden ser (Acosta y Burguillos, 2014): (a) estrategias centradas en el problema, tratan de

cambiar la situación para resolver el problema, y (b) estrategias centradas en la emoción, tratan de controlar el distrés emocional generado por la situación.

En este sentido, el afrontamiento efectivo de las diferentes situaciones dependerá de los procesos cognitivos y conductuales que los docentes desarrollen con los que puedan controlar las demandas de su trabajo. En definitiva, la eficacia para afrontar los momentos decisivos dependerá de las estrategias de afrontamiento con las que se mantendrán o desaparezcan los resultados del estrés, es decir, aquellas respuestas fisiológicas y/o psicológicas que las personas puedan desarrollar durante el proceso.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue conocer si existían cambios significativos en el nivel de estrés de los docentes universitarios comparados con el período de dirección de TFG. Así como conocer si durante el período de dirección de TFG el nivel de estrés de los docentes universitarios se incrementa, y por tanto, considerarlo como un factor estresor.

MÉTODO

Participantes

La Escala de Estrés Percibido se administró a una muestra no probabilística accidental compuesta por 827 docentes universitarios de diferentes universidades españolas (públicas y privadas) y áreas de conocimiento con edades comprendidas entre los 24 y los 73 años ($M = 48.78$; $SD = 8.85$). Por género, se encuentran 456 mujeres y 370 hombres.

Instrumentos

Escala de Estrés Percibido (CEP): Instrumento desarrollado por Levenstein et al. (1993) cuya finalidad es evaluar el nivel autopercebido de estrés. Las respuestas se realizan a través de una escala de tipo Likert de 4 puntos (1 = “casi nunca” a 4 = “usualmente”) midiendo la frecuencia con que experimentan respuestas cognitivas y emocionales asociadas al estrés. En el presente estudio se trabajó con la versión española del CEP de Sanz-Carillo et al. (2002), el cual consta de dos partes, la primera referente al estrés percibido en la vida en general y en un período largo de tiempo, mientras que la segunda versa sobre el estrés experimentado en el último mes. De acuerdo con el objetivo de este estudio, la segunda parte fue modificada para conocer el estrés percibido durante el período de dirección de TFG. Además, se ha añadido una primera parte recopilatoria de datos sociodemográficos. Su fiabilidad es de 0,846, siendo un indicativo de alta fiabilidad. Como parte del análisis de la consistencia interna del test, los valores del coeficiente Alfa en cada ítem por separado oscilan entre 0,828 y 0,852, así como una validez confiable (Puentes Martínez y Díaz Rábajo, 2019).

Procedimiento

En primer lugar, se pidió el consentimiento para la participación en el estudio de las diferentes instituciones de educación superior, presentando los objetivos de la investigación y solicitando su colaboración. Una vez adquirido el consentimiento informado, se distribuyó el cuestionario para que fuera completado voluntariamente por los docentes universitarios.

Análisis de datos

Para llevar a cabo el análisis de datos se empleó el programa JAMOVl. En primer lugar, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva utilizando medias y desviaciones típicas para cada una de las dimensiones evaluadas antes y durante el periodo de TFG en docentes universitarios. Posteriormente, se realizó la prueba t de Student para muestras relacionadas para comprobar la significatividad estadística de los resultados. Este enfoque permitió comparar cuantitativamente los niveles de estrés en ambas fases, identificando posibles cambios en cada una de las variables psicológicas.

RESULTADOS

La Tabla 1 presenta los resultados descriptivos de los niveles de estrés en docentes universitarios antes y durante el periodo de preparación y defensa del TFG. Los resultados muestran diferencias en todas las dimensiones analizadas entre las fases pre y post. Esta tendencia sugiere que, a pesar de las exigencias académicas propias del TFG, los docentes lograron mantener sus niveles de bienestar y gestionar eficazmente el estrés asociado al proceso. Particularmente, se observa un aumento en los niveles de sobrecarga percibida y ansiedad, así como una menor autorrealización y satisfacción.

Tabla 1. Resultados Descriptivos para las Variables del Estrés en la Fase Pretest y

	Postest			Diferencias entre medias
	Fase	M	DT	
Tensión-irritabilidad-fatiga	Pretest	2.62	.70	-.06
	Postest	2.68	.74	
Conflicto-aceptación social	Pretest	2.19	.71	-.03
	Postest	2.23	.75	
Sobrecarga-acoso	Pretest	3.11	.64	.06
	Postest	3.04	.71	
Energía-alegría	Pretest	2.61	.65	-.06
	Postest	2.68	.70	
Autorrealización-satisfacción	Pretest	2.35	.75	-.08
	Postest	2.44	.79	
Miedo-ansiedad	Pretest	2.24	.85	-.07
	Postest	2.32	.86	

Nota: M= media; DT= desviación típica

Tabla 2. Resultados de la T de Student para Muestras Relacionadas

Tensión-irritabilidad-fatiga	-5.20 .00
Conflicto-aceptación social	-2.58 .01
Sobrecarga-acoso	4.22 .00
Energía-alegría	-5.38 .00
Autorrealización-satisfacción	-4.97 .00
Miedo-ansiedad	-4.70 .00

Nota: T= estadístico t

Los análisis de la t de Student para muestras relacionadas se muestran en la Tabla 2. Los resultados muestran puntuaciones estadísticamente significativas para todas las variables, mostrando mayores niveles de estrés durante el periodo de TFG en comparación con la fase pretest.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Este trabajo tiene como objetivo principal conocer si existen cambios significativos en el nivel de estrés de los docentes universitarios y si este se incrementa en el período de dirección de TFGs, pudiéndose considerar este momento como un factor estresor.

Para ello, el CEP es uno de los instrumentos de mayor uso para evaluar la percepción de estrés. Aunque ha demostrado una adecuada capacidad predictiva (Montero-Marin et al., 2014), no existe consenso sobre la estructura factorial subyacente. Esto se observa en que los autores originales identificaron 7 factores subyacentes (Levenstein et al., 1993); la versión española de Sanz-Carillo et al. (2002) cuenta con 6 factores; la versión griega (Karatza et al., 2014) incluye 5 factores; y la versión alemana (Fliege et al., 2001) considera 4 factores. Asimismo, estudios solo utilizaron como criterio para determinar la cantidad de factores la regla Kaiser, la cual tiende a sobreestimar el número de factores.

Mediante este estudio se ha tratado de ofrecer la visión de los docentes con respecto al nivel de estrés, el cual se puede considerar como algo crónico, ya que se asocia a altos niveles de sobrecarga percibida, ansiedad, menor autorregulación y satisfacción, como en otros estudios (Barbosa et al, 2019), donde se observa la necesidad de trabajar más horas de las indicadas, realizar actividades en casa, entre otras.

Asimismo, los estresores ocupacionales en cuanto a las condiciones laborales de los docentes son un factor que puede provocar estrés crónico, tales como la sobrecarga de trabajo, donde se acumulan tareas, la constante investigación y presión de publicaciones, actividades administrativas o la supervisión de TFG, tal y como otros estudios indican (Lagos et al., 2019).

Teniendo en cuenta los datos recopilados, los docentes presentan un mayor nivel de estrés, alta tensión, irritabilidad y fatiga durante el periodo comprendido con la

dirección de TFG, como ocurre en otros estudios (Hasan et al., 2019), donde los docentes experimentan un nivel moderado de estrés resultado del agotamiento, proponiendo la necesidad de políticas para organizar la tarea docente y la incidencia del estrés.

Con respecto a las limitaciones del estudio, aunque es una muestra amplia y se han tenido en consideración los diferentes tipos de universidades españolas, no se ha podido conseguir una muestra representativa de cada universidad participante en el estudio con la que tener una mayor percepción de esta situación. Además, tampoco fueron registradas todas las titulaciones, lo que deja un vacío de conocimiento sobre si existirán titulaciones donde este factor sea más incidente en el nivel de estrés o, por el contrario, los resultados pueden mostrar aspectos contrarios.

Para futuras líneas de trabajo sería interesante conocer el número de trabajos que tutoriza cada docente, la carga horaria de trabajo que se le supone y si la categoría profesional podría considerarse o no como elementos estresores en este período de trabajo, así como conocer su influencia en el ámbito laboral y rendimiento académico.

En definitiva, este trabajo identifica que el período correspondiente a la dirección de TFG supone un aumento del estrés en el docente, lo cual requerirá ser considerado como una línea de actuación sobre el cuidado de la salud de los docentes. Aunque se deben tener en cuenta los roles específicos de los docentes universitarios para realizar un abordaje específico de los eventos estresores que impactan en ellos.

REFERENCIAS

- Acosta, M. y Burguillos, A. I. (2014). Estrés y Burnout en profesores de primaria y secundaria de Huelva: Las estrategias de afrontamiento de protección. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD Revista de Psicología*, 4(1), 303-310.
- Barbosa, M., Tavares, S., y Rodrigues, E. (2019). Factors associated with perceived stress among professors at a federal public university. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 7(1), 90-98. <https://doi.org/10.5327/z1679443520190280>
- De Pablo, C. (2007). *Estrés y hostigamiento laboral*. Formación Alcalá.
- Depue, R. A., & Monroe, S. M. (1986). Conceptualization and measurement of human disorder in life stress research: the problem of chronic disturbance. *Psychol Bull*, 99, 36-51.
- Dobson, M. & Schnall, P. (2011). Del estrés al malestar: el impacto del trabajo en la salud mental. In P. Schnall, M. Dobson y E. Roskam (Eds.), *Trabajo No Saludable: Causas, consecuencias, curas* (pp. 161-89). Uniandes.
- Ferrer, V., Carmona, M., y Soria, V. (2012). *El trabajo de fin de grado. Guía para estudiantes docentes y agentes colaboradores*. McGrawHill-Interamericana de España.
- Fliege, H., Rose, M., Arck, P., Levenstein, S., y Klapp, B. F. (2001). Validierung des "Perceived Stress Questionnaire" (PSQ) an einer deutschen Stichprobe. *Diagnostica*, 47, 142-152. <http://dx.doi.org/10.1026//0012-1924.47.3.142>

Hasan, N. N., Sameen, F. Y., Gli, F. A., y Abass, K. S. (2019). A study of Job Burnout among Faculty Teacher at Kirkuk University. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(10), 1851-1857. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.03115.2>

Cohen, S. y Kessler, R. C. (1997). *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. Oxford University Press.

Fernández, R. (2010). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. Editorial Club Universitario.

Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., y Lazarus, R. S (1981). Comparison of two modes of stress measurement: daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4, 1-39.

Karatzas, E., Kourou, D., Galanakis, M., Varvogli, L., y Darviri, C. (2014). Validation of the greek version of perceived stress questionnaire: Psychometric properties and factor structure in a population-based survey. *Psychology*, 5, 1268-1284. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2014.510139>

Kopp, M. S., Thega, B. K., Balog, P., Stauder, A., Salaveez, G., Rózsa, S., Purebl, G., y Adám, S. (2010). Measures of stress in epidemiological research. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(2), 211-225. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.09.006.

Lagos, A. R., Retamal, M. S., Jaque, M. T., y Luengo-Martínez, C. (2019). Condiciones de trabajo y estrés laboral en madres académicas universitarias. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 20(3), 26-34.

Landsbergis, P. A., Schnall, P. L., y Dobson, M. (2011). El lugar de trabajo y las enfermedades cardiovasculares. In P. Schnall, M. Dobson y E. Roskam (Eds.), *Trabajo no saludable: causas, consecuencias, curas* (pp. 129-159). Uniandes.

Lemos, M., Calle, G., Roldán, T., Valencia, M., Orejuela, J. J., y Román-Calderón, J. P. (2019). Factores psicosociales asociados al estrés en profesores universitarios colombianos. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(1), 59-70. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2019.0001.05>

Levenstein, S., Pranter, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Luzi, C., y Andreoli, A. (1993). Development of the Perceived Stress Questionnaire: a new tool for psychosomatic research. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(1), 19-32.

Linden, W., Paulhus, D. L., y Dobson, K. S. (1986). Effects of response styles on the report of psychological and somatic distress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 309-313.

Montero-Marín, J., Piva Demarzo, M. M., Pereira, J. P., Olea, M., & García-Campayo, J. (2014). Reassessment of the psychometric characteristics and factor structure of the "Perceived Stress Questionnaire" (PSQ): Analysis in a sample of dental students. *PLoS ONE*, 9(1). doi:10.1371/journal.pone.0087071

Puentes Martínez, L. y Díaz Rábago, A. B. (2019). Fiabilidad y validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(3), 373-379.

Rekalde Rodríguez I. (2011). ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Revista Complutense de Educación*, 22(2), 179-193. doi: 10.5209/rev_RCED.2011.v22.n2.38488

- Sanz-Carrillo, C., García-Campayo, J., Rubio, A., Santed, M. A., y Montoro, M. (2002). Validation of the Spanish version of the Perceived Stress Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 167-172. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00275-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00275-6)
- Stephens, A. y Ayers, S. (2004). Stress, Health and Illness. In S. Sutton, A. Baum y M. Johnston (Eds.), *The SAGE handbook of Health Psychology* (pp. 169-198). SAGE Publications.
- Tessler, R. y Mechanic, D. (1978). Psychological distress and perceived health status. *Journal of Health and Social Behavior*, 19, 254-262.
- Zabalegui, A. y Cabrera, E. (2009). New nursing education structure in Spain. *Nurse Education Today*, 29(5), 500-504. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.11.008>

CAPÍTULO 38

SIMULACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO EN ALUMNADO UNIVERSITARIO: UNA ESTRATEGIA EXPERIENCIAL PARA REDUCIR ESTEREOTIPOS NEGATIVOS HACIA LA VEJEZ

NURIA CARCAVILLA GONZÁLEZ*, SACRAMENTO PINAZO-HERNANDIS**,
ANA MARÍA INSAUSTI SERRANO*, ANA BEATRIZ BAYS MONEO*,
NATALIA DOMÍNGUEZ SANZ*, ALAZNE RUIZ DE ESCUDERO ZAPICO*,
MARÍA TERESA NÚÑEZ LÓPEZ*, UNAI AZCÁRATE JIMÉNEZ*,
TOMÁS BALLESTEROS EGÜÉS*, Y MARÍA ANUNCIACIÓN JIMÉNEZ MARCOS*
**Universidad Pública de Navarra; **Universidad de Valencia, Dep. Psicología Social*

INTRODUCCIÓN

La formación universitaria en disciplinas vinculadas al ámbito sociosanitario y psicosocial juega un papel decisivo en la construcción de valores, actitudes y marcos de referencia éticos en relación con el envejecimiento. A pesar de la creciente longevidad de la población y del reconocimiento institucional del envejecimiento saludable como prioridad social y de salud pública, persisten estereotipos negativos hacia las personas mayores que condicionan tanto la elección de trayectorias profesionales como la calidad de la atención y el acompañamiento que se les ofrece (Ayalon et al., 2023; Gendron et al., 2021). Esta realidad se traduce en actitudes implícitas y explícitas que se manifiestan en el lenguaje, las decisiones clínicas, educativas y organizativas, y la falta de interés profesional por el ámbito gerontológico (Cummings y Galambos, 2002; Rababa et al., 2021).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado el edadismo como una de las principales amenazas para el bienestar global, señalando que sus efectos negativos en la salud podrían equipararse a los del tabaquismo o el sedentarismo (World Health Organization, 2021). Esta forma de discriminación —definida como la estigmatización, prejuicio o exclusión basada en la edad— se presenta tanto en niveles estructurales como interpersonales (São José et al., 2019), y puede ser internalizada desde etapas tempranas del desarrollo a través de representaciones culturales, educativas y mediáticas (Levy, 2009). En este sentido, los espacios universitarios constituyen un contexto estratégico para promover la toma de conciencia crítica y el cambio de actitudes hacia las personas mayores.

Jester et al. (2021) constatan que el alumnado universitario, incluso en titulaciones vinculadas al cuidado y acompañamiento de personas mayores, mantiene creencias estereotipadas sobre la vejez, asociadas a la dependencia, el deterioro cognitivo o la falta de utilidad social. Aunque los programas académicos incluyen

contenidos conceptuales sobre el envejecimiento, el conocimiento teórico por sí solo no garantiza una transformación de las actitudes (Hart y Chen, 2023). En cambio, las metodologías activas y experienciales, que promueven la implicación emocional y la reflexión crítica, han mostrado una mayor eficacia en la promoción de cambios duraderos en la percepción del envejecimiento (Beach et al., 2025; Schmidt et al., 2023).

En este marco, las intervenciones basadas en simulación corporal del envejecimiento representan una estrategia pedagógica innovadora.

El uso de trajes simuladores permite reproducir las limitaciones sensoriales, físicas y funcionales asociadas a la edad avanzada. Esta innovación, que incluye chalecos lastrados, gafas de visión borrosa, bandas restrictivas y dispositivos de alteración auditiva, permite generar una vivencia temporal de la fragilidad, con potencial para activar mecanismos de disonancia cognitiva (Festinger, 1957) y toma de perspectiva (Gerhardy et al., 2022). No obstante, los estudios señalan que la eficacia de estas intervenciones depende en gran medida del contexto educativo en el que se enmarcan, de la integración curricular de la experiencia y de la existencia de espacios estructurados para la reflexión posterior. De lo contrario, existe el riesgo de reforzar visiones reduccionistas centradas en el deterioro (Eost-Telling et al., 2021).

En este capítulo se analiza el impacto de una estrategia de simulación del envejecimiento implementada en tres asignaturas del contexto universitario español: Psicología del Envejecimiento (Grado en Psicología), Fisioterapia Geriátrica (Grado en Fisioterapia) y Servicios Sociales (Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos), impartidas en la Universidad Pública de Navarra. Estas asignaturas abordan el envejecimiento desde perspectivas psicológica, sanitaria y social, y comparten el objetivo de favorecer una aproximación crítica, empática y basada en la evidencia a esta etapa del ciclo vital. La intervención propuesta se articula como una experiencia formativa que contribuye al desarrollo de competencias profesionales orientadas a la comprensión integral del envejecimiento, al cuestionamiento de prejuicios y al compromiso con un trato digno y respetuoso hacia las personas mayores.

Hipótesis

La simulación corporal del envejecimiento reducirá significativamente los estereotipos negativos hacia la vejez en el alumnado participante.

Objetivos

Objetivo general:

Analizar el impacto de una experiencia de simulación del envejecimiento sobre los estereotipos negativos hacia las personas mayores en alumnado universitario de titulaciones relacionadas con la intervención social, sanitaria y psicológica.

Objetivos específicos:

- Evaluar cuantitativamente el cambio en estereotipos negativos hacia la vejez antes y después de la simulación, mediante el cuestionario CENVE.
- Analizar cualitativamente las reflexiones del alumnado para identificar procesos de toma de conciencia, empatía y crítica a los prejuicios.
- Valorar la aplicabilidad de la simulación como estrategia formativa para promover actitudes profesionales éticas y respetuosas hacia las personas mayores.
- Integrar los resultados en el marco competencial de las asignaturas implicadas, considerando su potencial para enriquecer la formación gerontológica en educación superior.

MÉTODO

Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 132 estudiantes universitarios matriculados en tres titulaciones de grado de la Universidad Pública de Navarra: Psicología, Fisioterapia y Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Estas titulaciones fueron seleccionadas de manera intencional, dado que abordan contenidos relacionados con el envejecimiento y preparan para perfiles profesionales con potencial contacto con personas mayores en contextos sanitarios, psicosociales o comunitarios. La intervención se desarrolló durante el segundo semestre del curso académico 2024–2025, como parte de la programación oficial de las asignaturas correspondientes.

La distribución del alumnado por titulaciones fue la siguiente: el 43,2 % estaba matriculado en Psicología, el 30,3 % en Fisioterapia, y el 26,5 % en Relaciones Laborales. La participación fue voluntaria y anónima, tras la firma de un consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pública de Navarra (Número: PI-011/25). Se utilizó un muestreo no probabilístico e intencional, orientado a incluir estudiantes con formación previa en contenidos vinculados al desarrollo humano, la salud o la intervención social, sin que existieran criterios de exclusión adicionales.

En cuanto a las características sociodemográficas, el 88,6 % del total de participantes se identificó como mujer, el 10,6 % como varón, y el 0,8 % prefirió no especificar su género. La edad media fue de 20,7 años ($DT = 1,78$), con un rango

comprendido entre los 18 y los 26 años. La tasa de participación se situó por encima del 80 % del alumnado matriculado en las asignaturas, lo que pone de manifiesto la viabilidad del diseño y el interés suscitado por la experiencia formativa.

Instrumentos

Para evaluar el impacto de la intervención se empleó una estrategia metodológica mixta, combinando un cuestionario validado con una actividad de reflexión escrita. El instrumento principal fue el Cuestionario de Estereotipos Negativos hacia la Vejez (CENVE) (Blanca et al., 2005), ampliamente utilizado en investigaciones sobre edadismo en contextos universitarios. Este cuestionario incluye quince ítems que exploran las creencias del alumnado en torno a diferentes dimensiones del envejecimiento, como la salud, la motivación social y los rasgos de personalidad atribuidos a las personas mayores. Las respuestas se recogieron mediante una escala tipo Likert de cuatro puntos, donde puntuaciones más elevadas reflejan una mayor presencia de estereotipos negativos.

El CENVE fue administrado antes y después de la intervención, con una semana de diferencia respecto a la experiencia de simulación, lo que permitió analizar posibles cambios actitudinales derivados de la actividad. Junto a esta evaluación cuantitativa, se incorporó una recogida cualitativa mediante una tarea de escritura reflexiva. El alumnado, tras vivir la simulación, debía entregar una reflexión individual a través del campus virtual, en la que expresaban sus sensaciones, aprendizajes y posibles transformaciones en su visión sobre la vejez. Esta doble estrategia permitió triangular los datos y comprender tanto el impacto medible como el significado subjetivo atribuido por el estudiantado a la experiencia. Asimismo, se recogieron variables sociodemográficas básicas para contextualizar los resultados.

Procedimiento

La intervención se llevó a cabo en el contexto de una sesión práctica de dos horas, estructurada en tres momentos interrelacionados. En primer lugar, se ofreció una introducción teórica a cargo del profesorado del área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Esta breve sesión se centró en los cambios funcionales asociados al envejecimiento normativo, abordando la variabilidad interindividual, las capacidades preservadas y la importancia de las adaptaciones ambientales y personales. El contenido se apoyó en modelos teóricos como la Selección, Optimización y Compensación de Baltes y Baltes (1990), para contextualizar el envejecimiento más allá del deterioro.

El segundo componente consistió en una simulación experiencial de las limitaciones funcionales del envejecimiento. En grupos de cuatro, cada estudiante utilizó individualmente un traje de simulación diseñado para restringir visión,

audición, movilidad, flexibilidad articular y destreza manual. El traje incluía gafas que simulaban cataratas y visión borrosa; protectores auditivos que atenuaban sonidos agudos; pesas en muñecas y tobillos que imitaban la sarcopenia; férulas que limitaban el movimiento en rodillas y codos; guantes que reducían la retroalimentación táctil; y un bastón para facilitar la marcha. Durante el uso del traje, cada participante realizaba tareas cotidianas que replicaban desafíos comunes en etapas avanzadas del ciclo vital (véase Tabla 1). Las personas compañeras del grupo observaban y apoyaban la actividad, registrando dificultades percibidas y estrategias de adaptación empleadas.

Tabla 1. Actividades y objetivos de aprendizaje asociados al traje de simulación del envejecimiento

Limitación simulada	Actividades realizadas	Objetivo específico de aprendizaje
Discapacidad visual (visión borrosa, amarillenta, visión en túnel)	Contar monedas, reconocer la señal de una sala, usar el móvil para localizar una app, consultar el plano de un edificio, leer en una pantalla digital.	Concienciar sobre los retos derivados de la reducción de la visión para identificar, interpretar y orientarse en entornos cotidianos, promoviendo la empatía hacia el diseño accesible de la información visual.
Pérdida auditiva	Seguir instrucciones verbales en un entorno ruidoso, participar en una conversación grupal, responder una llamada en altavoz en una sala con ruido.	Experimentar el impacto de la pérdida auditiva en la comunicación e interacción, favoreciendo la reflexión sobre estrategias de diseño auditivo inclusivo y comunicación accesible.
Movilidad limitada (caminar y desplazarse)	Usar el ascensor y esperar su llegada, recorrer un pasillo con obstáculos.	Comprender cómo la agilidad reducida y un ritmo más lento afectan la participación en las actividades diarias, promoviendo entornos que apoyen la movilidad y la inclusión.
Movilidad reducida en miembros inferiores	Subir escaleras, ponerse y quitarse los zapatos, recoger un objeto del suelo, acostarse y levantarse de una cama baja.	Reflexionar sobre el esfuerzo y equilibrio necesarios para las actividades que implican piernas y rodillas, favoreciendo el diseño ergonómico y la utilización de ayudas para el movimiento.
Flexibilidad reducida en miembros superiores	Alcanzar un objeto en una estantería, sentarse y levantarse de una silla, abrir una botella y verter agua, sacar una tarjeta de la cartera.	Identificar las implicaciones de la movilidad limitada de brazos y manos en las tareas cotidianas y considerar herramientas o adaptaciones que promuevan la autonomía.

Tabla 1. Actividades y objetivos de aprendizaje asociados al traje de simulación del envejecimiento (continuación)

Limitación simulada	Actividades realizadas	Objetivo específico de aprendizaje
Coordinación general	Usar el baño (simulado), hacerse una coleta o atarse una bufanda, girar el cuerpo para mirar hacia atrás, caminar en línea recta sin desviarse, subir y bajar un escalón sin apoyo.	Explorar cómo la disminución de la coordinación motora afecta la secuencia y ejecución de tareas rutinarias, promoviendo la conciencia sobre adaptaciones ambientales y estrategias de apoyo.
Disminución del control motor fino	Abrir un envase de medicación, abotonar una camisa, manejar monedas, abrir una botella y beber, enviar un mensaje de WhatsApp, cepillarse los dientes, insertar una llave en una cerradura.	Comprender el impacto del deterioro de la motricidad fina sobre la manipulación de objetos pequeños y tareas de precisión, reflexionando sobre el papel del diseño y las ayudas técnicas en la vida diaria.

El tercer y último componente consistió en una reflexión escrita individual y una discusión grupal guiada. Se solicitó al alumnado que describiera su experiencia corporal e identificara las tareas más difíciles. Posteriormente, el debate se centró en posibles modificaciones del entorno, así como en apoyos sociales o tecnológicos que favorecieran la autonomía funcional de las personas mayores. El objetivo fue superar la visión del envejecimiento como deterioro y fomentar una actitud empática, una percepción de capacidad y una mentalidad de diseño orientada a entornos inclusivos para poblaciones envejecidas.

Análisis de datos

Se empleó un enfoque mixto para analizar el impacto de la simulación del envejecimiento, combinando procedimientos cuantitativos y cualitativos. Los datos del cuestionario CENVE fueron analizados con IBM SPSS Statistics (versión 28.0), aplicando estadística descriptiva sobre variables sociodemográficas y puntuaciones del cuestionario (totales y por subescalas), así como pruebas t para muestras relacionadas con el fin de identificar diferencias entre las puntuaciones pre y post intervención. Se estableció un nivel de significación de $p < .05$, y se calcularon tamaños del efecto mediante el coeficiente de determinación (R^2).

El análisis cualitativo de las reflexiones escritas se realizó mediante codificación temática inductiva siguiendo el procedimiento de Braun y Clarke (2006), utilizando el software Atlas.ti (versión 23.0). Dos investigadoras codificaron los textos de forma independiente, alcanzando consenso en los casos de discrepancia. Las citas se anonimizaron y se organizaron en temas que permitieran comprender los procesos emocionales y cognitivos a través de los cuales el alumnado resignificó sus ideas sobre el envejecimiento.

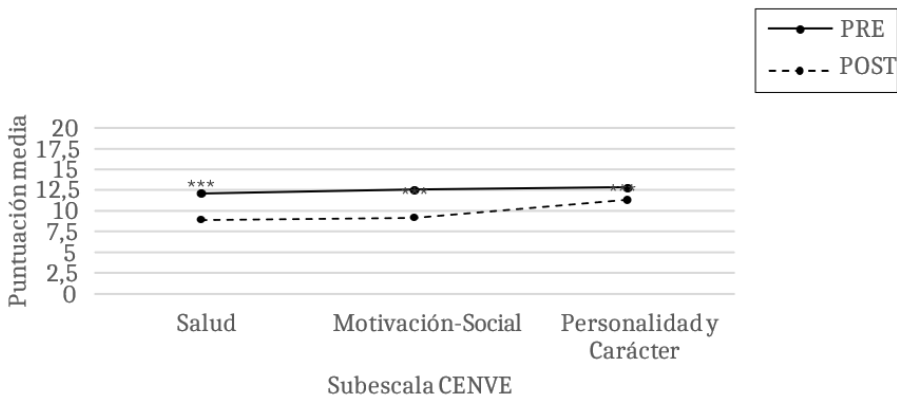
RESULTADOS

Resultados cuantitativos

Los análisis estadísticos mostraron una reducción significativa en los estereotipos negativos hacia la vejez tras la intervención con el traje de simulación. La puntuación total del cuestionario CENVE disminuyó de una media de 37,57 ($DT = 4,35$) antes de la actividad a 29,48 ($DT = 3,97$) después de la misma, con una diferencia media de $-8,08$ ($t = 37,86$, $p < .001$), y un tamaño del efecto muy elevado ($R^2 = .916$).

Esta tendencia se mantuvo en las tres subescalas (véase Gráfica 1). En la dimensión de Salud, la puntuación media se redujo de 12,16 a 8,95 ($t = 23,68$, $p < .001$, $R^2 = .811$). En la subescala Motivacional-Social, el descenso fue de 12,57 a 9,21 ($t = 24,89$, $p < .001$, $R^2 = .826$), y en la subescala Personalidad-Carácter, de 12,84 a 11,33 ($t = 16,78$, $p < .001$, $R^2 = .683$).

Gráfica 1. Puntuaciones medias antes y después de la intervención en las tres subescalas del cuestionario CENVE



No se observaron diferencias estadísticamente significativas en función del género, la edad ni el grado universitario, lo que sugiere que el efecto positivo de la intervención fue homogéneo en todo el alumnado participante.

Resultados cualitativos

Del análisis temático de las 132 reflexiones escritas por el alumnado surgieron cuatro categorías principales: empatía y toma de perspectiva, conciencia del deterioro funcional, crítica a los prejuicios sobre la vejez y revalorización de las personas mayores. Estas categorías evidencian un proceso de cambio actitudinal, en el que la experiencia vivida con el traje de simulación generó una comprensión más profunda y emocionalmente conectada del envejecimiento.

La primera categoría, empatía y toma de perspectiva, refleja el modo en que la simulación permitió al alumnado situarse simbólicamente en la posición de una persona mayor. Muchas reflexiones expresaron sorpresa ante la dificultad de tareas aparentemente simples y una nueva sensibilidad hacia el esfuerzo que implican los gestos cotidianos. Un participante escribió: “No me imaginaba lo difícil que puede ser hacer cosas tan simples como abrocharse una chaqueta o caminar recto.” Otro participante señaló: “Me ha ayudado a ponerme en su lugar; creo que ahora les entiendo mejor.”

La segunda categoría, conciencia del deterioro funcional, recoge la toma de contacto con las limitaciones físicas simuladas, vividas como una experiencia corporal intensa. El alumnado describió sensaciones de lentitud, pérdida de equilibrio o dificultad para manipular objetos, lo que les permitió reconocer la magnitud del esfuerzo cotidiano de las personas mayores. Una estudiante expresó: “Me sentí torpe e insegura, como si mi cuerpo no respondiera.” Otra añadió: “Fue frustrante no poder abrir una botella o subir escaleras sin apoyo.”

La tercera categoría, crítica a los prejuicios sobre la vejez, muestra una reflexión autocrítica sobre las ideas previas que mantenían respecto a las personas mayores. Hubo un reconocimiento general de actitudes paternalistas, estereotipos de inutilidad o fragilidad y la tendencia a infravalorar sus capacidades. Una reflexión indicó: “Me he dado cuenta de que tenemos muchos prejuicios injustificados hacia la vejez y eso condiciona nuestro comportamiento.” Otro comentario apuntó: “Pensamos que no pueden, pero a veces somos nosotros quienes les quitamos oportunidades.”

Finalmente, la categoría revalorización de las personas mayores resume la dimensión constructiva del aprendizaje. La vivencia permitió reformular la vejez como una etapa con valor propio, en la que persisten la identidad, el propósito y la capacidad de aprendizaje. Destacaron los siguientes aspectos: “He comprendido que la vejez no es solo pérdida, también es experiencia y sabiduría.” “Me ha hecho pensar en cómo tratamos a las personas mayores sin darnos cuenta de lo que sienten o necesitan.”

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que una experiencia breve de simulación del envejecimiento puede generar transformaciones significativas en las actitudes del alumnado universitario hacia las personas mayores. La reducción de los estereotipos negativos en las dimensiones de salud, motivación social y carácter-personalidad del cuestionario CENVE, junto con los hallazgos cualitativos, apuntan a un cambio actitudinal coherente y transversal, independiente del sexo, la edad o el grado universitario cursado.

Esta tendencia coincide con lo reportado en investigaciones previas que han evaluado intervenciones similares basadas en la simulación del envejecimiento físico y sensorial (Eost-Telling et al., 2021; Nelson et al., 2023) y refuerza la hipótesis de que las estrategias basadas en la vivencia corporal, la disonancia cognitiva y la reflexión posterior pueden contribuir a la deconstrucción de creencias edadistas en contextos formativos.

Desde una perspectiva psicoeducativa, este tipo de intervención se alinea con la teoría del *embodiment* de los estereotipos (Levy, 2009), según la cual las representaciones sobre el envejecimiento no solo operan a nivel cognitivo, sino que se integran y reproducen a través de la experiencia corporal. La simulación, en tanto que vivencia física directa de las limitaciones funcionales asociadas a la vejez, permite al alumnado confrontar sus esquemas previos y reorganizar su marco interpretativo. Este proceso puede explicarse también desde la teoría de la disonancia cognitiva (Festinger, 1957), en la medida en que la discrepancia entre las creencias implícitas y la experiencia vivida impulsa la necesidad de reajuste actitudinal.

El análisis temático de las reflexiones cualitativas proporciona una mirada más profunda sobre los mecanismos implicados en este cambio. La empatía emergente, la concienciación sobre el deterioro físico, la revisión crítica de prejuicios y la revalorización del envejecimiento configuran un relato compartido de transformación significativa. La intensidad emocional reportada por el alumnado —con sentimientos de inseguridad, frustración, dependencia o tristeza— constituye un elemento pedagógico distintivo. Tal como señalan Gerhardy et al. (2022) y Ökten y Gezgin Yazici (2024), el aprendizaje experiencial permite acceder a registros emocionales que raramente se movilizan en las clases teóricas convencionales y que son clave para la toma de perspectiva y el compromiso empático.

Estos hallazgos se enmarcan en una corriente creciente de investigaciones que defienden la integración de metodologías activas y participativas en la educación superior, particularmente en ámbitos relacionados con la salud, el trabajo social y la educación (Bouwmeester Stjernetun et al., 2024; Bowden et al., 2021; Rodríguez-Molinero et al., 2024). Bajo esta lógica, nuestra propuesta aporta evidencia a favor del uso de simulaciones breves, de bajo coste y alta replicabilidad como herramienta formativa para promover competencias transversales, tales como la empatía, el pensamiento crítico y la sensibilidad ética hacia poblaciones vulnerables. Esta perspectiva se encuentra en sintonía con los planteamientos de pedagogías inclusivas y transformadoras en la universidad, que defienden un currículo comprometido con los retos sociales contemporáneos (Sanjakdar y Premier, 2023; Stentiford y Koutsouris, 2022).

Cabe destacar que la intervención no consistió únicamente en la vivencia física del envejecimiento, sino que incorporó un componente esencial de *debriefing* o

reflexión guiada. Este espacio facilitó la reinterpretación de la experiencia, ampliando su alcance más allá de lo sensorial hacia lo simbólico, relacional y profesional. Tal como proponen Nelson et al. (2023), el impacto de una simulación depende no solo del qué se enseña, sino del cómo: la estructura didáctica, el acompañamiento reflexivo y la integración en el plan curricular resultan determinantes para evitar que este tipo de actividades refuercen visiones deficitarias del envejecimiento (Gerhardy et al., 2025; Schmidt et al., 2023).

En esta línea, el efecto positivo de la simulación también se refleja en la configuración de la identidad profesional del alumnado. Las referencias explícitas a futuras prácticas más respetuosas, a la importancia de la autonomía o al deseo de trabajar con personas mayores indican que la experiencia no solo actuó sobre las creencias, sino también sobre las motivaciones y disposiciones vocacionales. Estas conclusiones se alinean con estudios como los de Karasik y Liu (2025) y São José et al. (2019), que subrayan la relevancia de intervenir tempranamente en la formación profesional para prevenir actitudes edadistas en el ejercicio futuro. De este modo, la toma de conciencia que el alumnado manifiesta sobre su propio proceso de envejecimiento proyectado revela un cambio en la manera de concebir esta etapa vital, que pasa de ser percibida como una amenaza o un declive inevitable a entenderse como una fase diversa, abierta a la adaptación, la continuidad y el crecimiento personal (Giner Perot et al., 2020; Villar et al., 2025).

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el uso de un único grupo experimental sin grupo control, lo que impide establecer relaciones causales firmes. No obstante, la consistencia de los resultados cualitativos y cuantitativos, así como la triangulación metodológica, refuerzan la validez de las conclusiones. También debe considerarse el sesgo de deseabilidad social, aunque la diversidad de respuestas observadas sugiere una elaboración personal auténtica. Finalmente, la sostenibilidad del cambio actitudinal no fue evaluada en el medio y largo plazo, lo que constituye una línea prioritaria para futuras investigaciones.

Este estudio aporta evidencia empírica sobre la utilidad pedagógica de la simulación del envejecimiento como estrategia para reducir estereotipos negativos y fomentar actitudes más empáticas y profesionales entre el alumnado universitario. La integración de este tipo de intervenciones en los programas formativos permite articular objetivos curriculares con el desarrollo de competencias personales y sociales, contribuyendo así a una educación superior más inclusiva, crítica y comprometida con la realidad de las sociedades envejecidas. El potencial transformador de la experiencia no reside únicamente en el traje de simulación, sino en la construcción didáctica que lo acompaña: una pedagogía que combina emoción, cuerpo, reflexión y sentido profesional.

REFERENCIAS

- Ayalon, L., Mannheim, I., Hopf, S., Casal-Sanchez, L., y Kydd, A. (2023). Ageism: An Old Concept From New Perspectives. *Journal of Applied Gerontology*, 42(6), 1176-1178. <https://doi.org/10.1177/07334648231165352>
- Beach, P., Hazzan, A. A., Dauenhauer, J., y Maine, K. (2025). "I learned that ageism is a thing now": Education and engagement to improve student attitudes toward aging. *Gerontology & Geriatrics Education*, 46(1), 17-33. <https://doi.org/10.1080/02701960.2024.2306518>
- Blanca, M., Palacios, C., y Torres, T. (2005). Cuestionario de evaluación de estereotipos negativos hacia la vejez. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 15(4), 212-221.
- Bouwmeester Stjernetun, B., Hallgren, J., y Gillsjö, C. (2024). Effects of an age suit simulation on nursing students' perspectives on providing care to older persons—An education intervention study. *Educational Gerontology*, 50(3), 240-253. <https://doi.org/10.1080/03601277.2023.2258051>
- Bowden, A., Chang, H.-C. R., Wilson, V., y Traynor, V. (2021). The impact of ageing simulation education on healthcare professionals to promote person-centred care towards older people: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 53, 103077. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103077>
- Cummings, S. M. y Galambos, C. G. (2002). Predictors of Graduate Social Work Students' Interest in Aging-Related Work. *Journal of Gerontological Social Work*, 39(3), 77-94. https://doi.org/10.1300/J083v39n03_06
- Eost-Telling, C., Kingston, P., Taylor, L., y Emmerson, L. (2021). Ageing simulation in health and social care education: A mixed methods systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 77(1), 23-46. <https://doi.org/10.1111/jan.14577>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance* (pp. xi, 291). Stanford University Press.
- Gendron, T., Cimarolli, V. R., Inker, J., Rhodes, A., Hennessy, A., y Stone, R. (2021). The efficacy of a video-based intervention to reduce ageism among long-term services and supports staff. *Gerontology & Geriatrics Education*, 42(3), 316-330. <https://doi.org/10.1080/02701960.2021.1880904>
- Gerhardy, T. H., Schlomann, A., Wahl, H.-W., y Schmidt, L. I. (2022). Effects of age simulation suits on psychological and physical outcomes: A systematic review. *European Journal of Ageing*, 19(4), 953-976. <https://doi.org/10.1007/s10433-022-00722-1>
- Gerhardy, T. H., Schmidt, L. I., Wahl, H.-Werner, Mombaur, K., y Sloom, L. H. (2025). Do aging suits adequately simulate objective age-related decline in gait? A kinematic comparison of induced aging in young and middle-aged adults. *Educational Gerontology*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/03601277.2025.2468470>
- Giner Perot, J., Jarzebowski, W., Lafuente-Lafuente, C., Crozet, C., y Belmin, J. (2020). Aging-simulation experience: Impact on health professionals' social representations. *BMC Geriatrics*, 20(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1409-3>
- Hart, L. y Chen, J. (2023). Can a course on aging with a service-learning component change students' attitudes toward aging? *Educational Gerontology*, 49(10), 894-904. <https://doi.org/10.1080/03601277.2023.2178171>

Jester, D. J., Hyer, K., Wenders, A., y Anel, R. (2021). Attitudes toward aging of health professions students: Implications for geriatrics education. *Gerontology & Geriatrics Education*, 42(4), 589-603. <https://doi.org/10.1080/02701960.2020.1835657>

Karasik, R. J. y Liu, D. (2025). Transforming perspectives on aging: Educational, professional, and research innovations to address ageism. *Gerontology & Geriatrics Education*, 46(1), 1-4. <https://doi.org/10.1080/02701960.2025.2458655>

Levy, B. (2009). Stereotype Embodiment: A Psychosocial Approach to Aging. *Current Directions in Psychological Science*, 18(6), 332-336. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01662.x>

Nelson, E. E. C., Spence, A. D., y Gormley, G. J. (2023). Stepping into the shoes of older people: A scoping review of simulating ageing experiences for healthcare professional students. *Age and Ageing*, 52(12), afad235. <https://doi.org/10.1093/ageing/afad235>

Ökten, Ç. y Gezgin Yazici, H. (2024). The effect of a structured education program applied to nursing students on their attitudes towards ageism. *Educational Gerontology*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/03601277.2024.2409214>

Rababa, M., Al-Dwaikat, T., y Almomani, M. H. (2021). Assessing knowledge and ageist attitudes and behaviors toward older adults among undergraduate nursing students. *Gerontology & Geriatrics Education*, 42(3), 347-362. <https://doi.org/10.1080/02701960.2020.1827398>

Rodriguez-Molinero, J., Delgado-Somolinos, E., Miguelañez-Medrán, B. C., Ramirez-Puerta, R., Corral-Liria, I., Jiménez-Fernández, R., Losa-Iglesias, M. E., y López-Sánchez, A. F. (2024). Use of an age-simulation suit as an empathy-building method for dental students: A pre-post study. *PeerJ*, 12, e17908. <https://doi.org/10.7717/peerj.17908>

Sanjakdar, F. Y Premier, J. (2023). Teaching for social justice in higher education: Reflexive and critical auto-ethnographic narratives of hope, resilience, and change. *Teaching and Teacher Education*, 127, 104114. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104114>

São José, J. M. S., Amado, C. A. F., Ilinca, S., Buttigieg, S. C., y Taghizadeh Larsson, A. (2019). Ageism in Health Care: A Systematic Review of Operational Definitions and Inductive Conceptualizations. *The Gerontologist*, 59(2), e98-e108. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx020>

Schmidt, L. I., Gerhardy, T. H., Carleton-Schweitzer, L., Wahl, H.-W., y Jekel, K. (2023). "If this is what it means to be old...": A mixed methods study on the effects of age simulation on views on aging and perceptions of age-related impairments. *European Journal of Ageing*, 20(1), 47. <https://doi.org/10.1007/s10433-023-00793-8>

Stentiford, L. y Koutsouris, G. (2022). Critically considering the 'inclusive curriculum' in higher education. *British Journal of Sociology of Education*, 43(8), 1250-1272. <https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2122937>

Villar, F., Zacarés, J. J., Jatahy, C., y Pinazo-Hernandis, S. (2025). 'Aside from my limitations, I'm aging very successfully': A qualitative approach to successful ageing among older people with early onset motor disabilities. *Aging & Mental Health*, 29(4), 660-668. <https://doi.org/10.1080/13607863.2025.2450262>

World Health Organization. (2021). *Global report on ageism. World Health Organization.*
<https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/demographic-change-and-healthy-ageing/combating-ageism/global-report-on-ageism>

CAPÍTULO 39

DE LA INNOVACIÓN DOCENTE A LA PRÁCTICA: PSICOPAQUITO, UN ASISTENTE VIRTUAL PARA APOYAR LA TUTORIZACIÓN EN EL TRABAJO FIN DE GRADO

MARÍA MASANA DIEGO, MIRIAM GRANADO PEINADO, JAIME SERRADA SOTIL,
NOEMI ELENA BARDELLI, Y MARÍA VICTORIA PABLO RÍOS
Universidad Francisco de Vitoria

INTRODUCCIÓN

La elaboración del Trabajo Fin de Grado (TFG) constituye un hito decisivo en la formación universitaria al exigir al estudiante la integración de competencias académicas, metodológicas y profesionales adquiridas durante el grado. Esta asignatura, obligatoria en los planes de estudio de la mayoría de las titulaciones universitarias españolas, se concibe como un proceso de aprendizaje autónomo en el que el estudiante debe planificar, desarrollar y defender un proyecto de investigación o intervención bajo la supervisión de un tutor académico (Rodrigo, 2023). Sin embargo, la literatura ha documentado ampliamente las dificultades que este proceso conlleva. El alumnado suele experimentar elevados niveles de ansiedad y estrés, derivados tanto de la magnitud del trabajo como de su coincidencia con otras asignaturas, prácticas externas y evaluaciones finales (De la Iglesia et al., 2016; Vaja y Manavella, 2021). Estas circunstancias se ven agravadas cuando los estudiantes carecen de hábitos consolidados de estudio, planificación y autorregulación (Acevedo et al., 2015; Ruiz-Segarra, 2021; Vargas et al., 2017).

La autorregulación académica constituye, por tanto, una competencia clave para afrontar con éxito este desafío. Según Zimmerman (2002), un estudiante autorregulado es capaz de establecer metas, monitorizar su progreso y evaluar los resultados de su aprendizaje, adaptando sus estrategias según las demandas de la tarea. No obstante, los docentes observan con frecuencia que las guías institucionales y los materiales disponibles en campus virtuales (como, por ejemplo, LMS Canvas) son infrautilizados o consultados de manera superficial, lo que limita su impacto real en el proceso formativo (Valencia-Serrano, 2020). Esta brecha entre recursos disponibles y su uso efectivo plantea la necesidad de diseñar nuevas herramientas pedagógicas que acompañen al estudiante de forma más cercana, personalizada y motivadora.

En este contexto, el uso de la Inteligencia Artificial (IA) se presenta como una propuesta en búsqueda de una mejor accesibilidad e innovadora interacción con la información, necesaria para elaborar un documento adecuado en formato y con un

cuidado formal que potencia la autorregulación del estudiante universitario. El diseño de “Psicopaquito”, un asistente virtual personalizado, desarrollado a partir de la tecnología de ChatGPT, orienta a los estudiantes de los grados en Psicología y en Psicología y Criminología en la elaboración de su TFG. Su principal valor reside en integrar, dentro de un entorno conversacional accesible y familiar, toda la documentación oficial (guías, rúbricas, materiales de apoyo y preguntas frecuentes) con el fin de ofrecer retroalimentación instantánea, resolver dudas frecuentes y promover hábitos de organización y planificación (Flores et al., 2023; López-Regalado et al., 2024).

El uso de asistentes conversacionales en educación ha demostrado beneficios en distintos ámbitos, como la enseñanza de idiomas (Abd-alrazaq et al., 2023), las ciencias exactas (Flores et al., 2023) o la formación sanitaria (Diego et al., 2023). En todos los casos, se ha señalado su potencial para personalizar el aprendizaje, favorecer la motivación y reducir la carga de trabajo del profesorado (Chan et al., 2023; Valencia-Serrano, 2020). No obstante, la literatura también advierte de ciertos riesgos asociados al uso de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos académicos, como la posibilidad de plagio, la generación de referencias falsas o la descontextualización de contenidos (Day, 2023; Díaz Arce, 2023), y los límites relativos a la protección de datos (Gutiérrez et al., 2023). Por ello, Psicopaquito se ha diseñado como una herramienta complementaria a la tutorización por parte del docente, con restricciones de uso y un enfoque estrictamente pedagógico.

En esta propuesta se resume el diseño y primeros resultados de un piloto enmarcado en el proyecto de innovación docente denominado Diseño de Asistente Virtual Psicopaquito para mejorar la autorregulación del estudiante en Psicología en la elaboración del TFG financiado por la Universidad Francisco de Vitoria en la Convocatoria de Ayudas a la Innovación Docente para la Mejora en el Aprendizaje 2024/2025.

Los resultados preliminares indicaron una disminución de errores formales, así como una mejora en la planificación y organización del alumnado. Sin embargo, también se identificaron limitaciones vinculadas a la escasa sistematización del seguimiento y a la baja participación del alumnado en los procesos de evaluación. En consecuencia, para el nuevo curso 2025/26 se ha participado en la consolidación del instrumento dirigida a la mejora de la implantación, integrando mejoras en el sistema de seguimiento y evaluación del uso de la herramienta con la intención de recabar más evidencias de su eficacia, además de abrir el acceso a todo el alumnado matriculado en la materia TFG desde el inicio del curso.

De este modo, Psicopaquito 2.0 se erige como un proyecto pionero en la integración de la IA en la tutorización universitaria, con el propósito de consolidar una

cultura de aprendizaje más autónoma, autorregulada y responsable, al tiempo que optimiza el tiempo y los recursos del profesorado que tutoriza.

Objetivos del Proyecto

El objetivo general del proyecto de innovación en el cual se basa este capítulo fue diseñar y consolidar el uso del asistente virtual Psicopaquito como herramienta de apoyo interactivo en la elaboración del TFG en los grados de Psicología y de Psicología y Criminología, favoreciendo la autonomía, la autorregulación y la competencia digital del alumnado mediante el uso pedagógicamente guiado de una tecnología de inteligencia artificial integrada en la plataforma docente institucional LMS Canvas.

De manera específica, se plantearon los siguientes objetivos:

- Facilitar el acceso unificado a la información oficial (guías, rúbricas y materiales de apoyo) mediante un asistente virtual personalizado.
- Reducir la recurrencia de errores formales y dudas frecuentes relacionadas con aspectos metodológicos, estructurales y normativos del TFG.
- Promover la autorregulación del alumnado a través de retroalimentación instantánea permitiendo planificar, organizar y ajustar el proceso de trabajo en tiempo real.
- Evaluar el impacto del uso de Psicopaquito en la calidad formal y metodológica de los TFG elaborados y en la reducción de la carga de trabajo de los tutores.

Como se ha constatado, este proyecto surge respondiendo a necesidades educativas advertidas como la dificultad del alumnado para autorregular el proceso de elaboración del TFG pese a la existencia de múltiples recursos de apoyo. Además, se alinea con las prioridades de la innovación docente universitaria, al integrar tecnologías digitales emergentes con un claro enfoque pedagógico. Su viabilidad se sustenta en la experiencia previa del equipo investigador, en los resultados positivos obtenidos en la fase piloto y en los recursos institucionales disponibles para garantizar su implementación y evaluación.

MÉTODO

El proyecto se fundamenta en el desarrollo e implementación de Psicopaquito, un asistente virtual basado en Inteligencia Artificial e integrado en la plataforma docente institucional Canvas (Figura 1). El asistente se nutre de materiales oficiales de la asignatura de Trabajo Fin de Grado (TFG), incluyendo la guía docente, guías específicas por tipología de trabajo, rúbricas de evaluación, vídeos formativos para un uso adecuado de esta herramienta y un documento de preguntas frecuentes elaborado por el equipo docente. De esta forma, el estudiante tiene acceso en cualquier momento a la totalidad de la información a través de un chat con Psicopaquito, quien responderá a sus preguntas únicamente con la información proporcionada por el profesorado,

encargado de nutrir al sistema con información validada basada en documentos oficiales sin la posibilidad de acceso a fuentes externas.

Figura 1. Interfaz del asistente virtual Psicopaquito



La metodología que guía el aprendizaje se centra en un enfoque de aprendizaje autorregulado y autónomo, donde el asistente virtual actúa como un recurso de apoyo inmediato que complementa la labor del tutor. El modelo pedagógico se alinea a nivel teórico con las fases propuestas por Zimmerman (2002), promoviendo en el alumnado la capacidad de planificar, ejecutar y evaluar sus avances en el TFG de forma activa y consciente.

Durante el curso 2024-2025, Psicopaquito se implementó en un grupo reducido de 20 estudiantes y 5 tutores con un sistema de registro periódico para la evaluación del proceso. Sin embargo, al comprobar que no se podía restringir el acceso y observar que otros estudiantes participaban también de la experiencia al estar publicado en la plataforma, se amplió y recogieron datos de 50 estudiantes (manteniéndose la tipología piloto) progresando de un seguimiento personalizado por parte de los tutores con sus estudiantes, hacia un cuestionario del uso real de la herramienta más generalizado. Una vez analizados los resultados de percepción de estudiantes y tutores, se procedió a valorar positivamente y a proponer su implementación al total de estudiantes matriculado al curso siguiente incorporando mejoras en las limitaciones observadas.

Las principales actividades previstas en el marco del proyecto fueron:

- Diseño y pruebas del asistente virtual: antes de comenzar el curso, tras revisar preguntas frecuentes del alumnado, suscribir la licencia de uso y revisar el material colgado en la asignatura, el profesorado responsable incorporó al asistente la base documental oficial e incorporó los parámetros de cómo Psicopaquito debía adaptar

las respuestas a través de diferentes prompts, para así garantizar la precisión, pertinencia y valor pedagógico de las mismas. El asistente estaba programado para no responder a preguntas de contenido ni elaborar parte del TFG, y estaba limitado a las relacionadas con la estructuración de cada apartado para cada tipología de TFG admitido (revisión sistemática, empírico, programa de intervención o antropológico) y responder cuestiones relacionadas con formato, normativa o ejemplos que guiaban la organización del trabajo. Se elaboraron infografía y vídeo para su correcta utilización y se ofertó al profesorado del claustro a través de un enlace para que lo probara durante dos meses y aportara errores o adaptaciones a incorporar.

- Integración del asistente en Canvas: para que el estudiante tuviera fácil acceso al asistente, se activó el recurso para todo el alumnado desde el inicio de la asignatura en el LMS Canvas de la materia TFG, complementándolo con materiales informativos sobre la herramienta (guías de uso, infografía y videotutorial).

- Uso autónomo por parte del alumnado: en la reunión inicial sobre la elaboración del TFG se les explicó cómo utilizarlo, destacando su acceso libre y permanente al asistente para resolver dudas relacionadas con la planificación, estructura, normativa y formato del TFG.

- Seguimiento y retroalimentación: de cara a obtener información de su uso, se diseñaron cuestionarios periódicos de satisfacción y utilidad que el estudiante debía cumplimentar tras las entregas parciales del TFG.

- Sesiones con tutores: se realizaron varias tutorías para revisar los trabajos y se utilizaron encuentros formativos con los docentes responsables de TFG para alinear criterios de uso e integración del asistente en las tutorías.

- Evaluación final: Se proporcionó un cuestionario final ampliado con preguntas abiertas que proporcionaran información sobre el impacto del asistente en el desempeño académico, la calidad formal de los TFG y la carga de trabajo de los tutores.

Con esta propuesta de actividades se buscaba, en primer lugar, facilitar el acceso unificado a la información oficial mediante un asistente virtual personalizado (objetivo 1). Al mismo tiempo, se pretendía reducir la recurrencia de errores formales y dudas frecuentes relacionadas con aspectos metodológicos, estructurales y normativos del TFG (objetivo 2) que los alumnos tendían a preguntar a los tutores. Asimismo, se planteó promover la autorregulación del alumnado a través de retroalimentación instantánea que favoreciera la planificación, organización y ajuste del trabajo en tiempo real (objetivo 3). Para garantizar un análisis riguroso, se incluyó la implementación de un sistema de seguimiento automatizado en Canvas, capaz de monitorizar el uso de la herramienta y recoger información cualitativa y cuantitativa sobre su eficacia (objetivo 4). Finalmente, se contempló la evaluación del impacto del asistente en la calidad formal y metodológica de los TFG, así como en la reducción de la carga de trabajo de los tutores (objetivo 5).

Recursos

Para lograr la adecuación del proyecto en el marco de los objetivos, se precisaron diferentes recursos tecnológicos y organizativos:

Tecnológicos

La plataforma Canvas funcionó como soporte principal y se utilizó la plataforma Google Forms para la distribución de los cuestionarios online. Además, se necesitó adquirir la licencia de ChatGPT Plus para el funcionamiento del asistente en la fase de diseño.

Institucionales

Se dispuso del apoyo del Instituto de Innovación en el Aprendizaje de la UFV, financiando el proyecto y del respaldo de la dirección del grado para su implementación.

Profesionales implicados

El equipo docente y la coordinación de TFG del Grado en Psicología fue esencial, quienes contaban con experiencia en innovación educativa y tecnologías del aprendizaje. Además de la implicación del claustro actuó como grupo de prueba identificando errores de aplicabilidad.

Indicadores y Modo de Evaluación

La evaluación se realizó desde una doble perspectiva:

Evaluación del proceso

Al estar incorporado en Canvas, permitió tener un registro de la frecuencia de acceso de los estudiantes, obteniéndose indicadores de seguimiento del uso del asistente. Además, se facilitaron cuestionarios tras las entregas parciales para que tanto estudiantes como tutores pudieran responder a preguntas (Likert y abiertas) sobre su percepción de utilidad.

Evaluación de resultados

Se realizó una evaluación cuantitativa a través de cuestionarios al alumnado para conocer su percepción y el grado de mejora en la planificación y organización del TFG con preguntas abiertas que permitieron adentrarnos en la argumentación expresada de factores y condicionantes del uso o no uso de Psicopaquito. Asimismo, en las tutorías y en las entregas parciales los tutores podían observar los errores formales y consultar con el alumnado el uso real del asistente.

RESULTADOS

La fase piloto del proyecto Psicopaquito permitió recoger datos relevantes a través de cuestionarios al alumnado y observaciones de los tutores, que se alinean con los objetivos inicialmente planteados. Sin embargo, al haberse implantado en un grupo reducido de 20 estudiantes, y a pesar de ser ampliado posteriormente a 50, con sus respectivos tutores, es necesario tomar con cautela estos resultados.

El 76% de los estudiantes que respondieron al cuestionario confirmaron haber utilizado Psicopaquito durante el desarrollo de su TFG. Teniendo en cuenta que las respuestas al tipo de uso no eran excluyentes, encontramos que la mayoría (82.5%) lo empleó para resolver dudas conceptuales, mientras que otros usos habituales fueron la mejora de la ortografía y el estilo (37.5%), la búsqueda de bibliografía (12.5%) y la reformulación de textos (5%).

Cabe destacar que ningún estudiante indicó que lo utilizó para redactar directamente el TFG ni para generar ideas o hipótesis. Todos estos resultados evidencian que el asistente fue utilizado con el propósito previsto de apoyo y no como sustituto del autor del trabajo académico.

Por otro lado, aunque el asistente ofrecía apoyo en cuestiones formales, el 40% del alumnado señaló que la aplicación de las normas APA 7 continuaba siendo su principal dificultad.

Asimismo, los datos mostraron que el asistente virtual se utilizó principalmente como un recurso de apoyo complementario. El 63.6% de los estudiantes que tuvieron dudas combinaron el uso de Psicopaquito con la consulta al tutor. Los estudiantes también reportaron que la formación sobre el uso adecuado de la IA (30%) y disponer de evidencias de su utilidad (25%) serían factores que mejorarían su confianza y autonomía en el empleo de la herramienta.

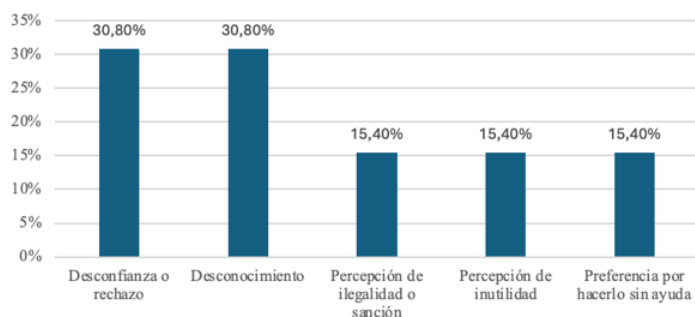
Por último, los estudiantes percibieron que el uso de la IA les aportó una media de 5 puntos adicionales en la calidad de su trabajo ($DT = 3.15$) y casi todos afirmaron que volverían a utilizar Psicopaquito en caso de repetir el TFG (95.5%) y el 100% que recomendarían su uso a otros estudiantes. Estos datos se complementan con la nota media obtenida por los estudiantes que sí utilizaron Psicopaquito ($M = 7.83$; $DT = 0.91$) frente a los que reportaron no usarlo ($M = 6.97$; $DT = 1.18$), siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($t(48) = 2.66$; $p < .05$).

Desde la perspectiva docente, los tutores comentaron en el claustro que la percepción tras la implementación fue una reducción del número de preguntas sobre el formato en las tutorías de seguimiento del TFG en comparación con otros cursos y que se trata de un asistente provechoso no sólo para el alumnado sino ampliable a los docentes, especialmente a los de reciente incorporación.

En conjunto, los resultados de la implementación piloto mostraron que Psicopaquito favoreció la accesibilidad a la información oficial, redujo parcialmente

los errores formales, promovió conductas de autorregulación y tuvo un impacto positivo en la percepción de calidad del trabajo. No obstante, resulta interesante detenerse en el 20% (N=10) de los encuestados que no utilizaron Psicopaquito siendo diversas las percepciones de los estudiantes que motivaron el no uso del chatbot disponible y que se engloban en las categorías presentadas en la Figura 2.

Figura 2. Distribución porcentual de los motivos por los que los estudiantes no utilizaron chatbots durante el TFG



Desde el punto de vista metodológico, se identificaron limitaciones vinculadas a la ausencia de un sistema de seguimiento más automatizado y se observa persistencia en las dificultades sobre el manejo de normas de citación y referencias. Por este motivo, se planteó la mejora y aplicación en el siguiente curso académico de estos aspectos, esperando encontrar los siguientes resultados.

Resultados Esperados Tras La Fase Piloto

Sobre la base de los aprendizajes obtenidos en la fase piloto, el proyecto en modalidad CONSOLIDA incorporará mejoras clave que permitirán proyectar resultados más consistentes y generalizables. En esta segunda etapa o modalidad de consolidación, el acceso al asistente se amplía a todo el alumnado matriculado en TFG de los grados implicados (N=242), lo que permitirá evaluar su impacto en una muestra más representativa.

Además, se ha diseñado e implementado un sistema de seguimiento automatizado en Canvas, que monitorizará de forma continua la frecuencia y tipología de las consultas realizadas, proporcionando datos cuantitativos para valorar la eficacia del asistente. Junto a ello, se incluyen cuestionarios estandarizados sobre autorregulación (Hernández y Camargo, 2017), ya que en la fase piloto no se pudo recoger información fiable sobre esta variable, y se adaptan los ya utilizados y elaborados para recoger percepciones cualitativas tanto del alumnado como del profesorado tutor, lo que permitirá un análisis triangulado más consistente.

En cuanto a los contenidos, se espera que la actualización y refinamiento de las respuestas del asistente aporte mayor precisión y contextualización, ajustándose mejor a las necesidades de cada tipo de TFG. Finalmente, la difusión temprana del proyecto entre el profesorado tutor, la elaboración de materiales formativos (infografías, guías y videotutoriales) y el haber sido probado el curso anterior, contribuirán a una mayor integración pedagógica del recurso en la dinámica de tutorización habitual de la asignatura.

De este modo, se espera que Psicopaquito 2.0 no solo consolide la mejora en la organización, planificación y autorregulación del alumnado, sino que también logre evidenciar una reducción significativa en la carga de trabajo de los tutores, al tiempo que genere datos sistemáticos que permitan valorar con rigor el impacto del proyecto en la calidad formal y metodológica de los TFG.

CONCLUSIONES

La implementación de Psicopaquito representa una experiencia pionera en el ámbito de la innovación docente universitaria, al integrar un asistente virtual basado en Inteligencia Artificial en el proceso de elaboración del Trabajo Fin de Grado. La fase piloto (modalidad INNOVA del primer proyecto) evidenció que esta herramienta no solo facilitaba el acceso unificado a la información oficial y reducía determinados errores formales, sino que también contribuyó a promover la autorregulación del alumnado y a optimizar el tiempo de las tutorías. Los resultados obtenidos muestran un impacto positivo en la percepción del alumnado respecto a la utilidad del recurso, así como una alta predisposición a recomendar su uso y a reincidir en su empleo en futuras experiencias académicas.

La transición hacia la fase CONSOLIDA supone un paso decisivo, al ampliar la implementación a todo el estudiantado y añadir mejoras como el sistema de seguimiento automatizado en Canvas, la actualización de contenidos y una mayor integración pedagógica con el profesorado tutor. Estas actualizaciones permitirán superar las limitaciones detectadas en la fase piloto, generando datos más robustos y generalizables que avalen la eficacia del asistente.

La principal novedad que reporta esta iniciativa radica en la aplicación contextualizada y pedagógica guiada de la IA en la tutorización universitaria, evitando los riesgos asociados a un uso abusivo de la tecnología y consolidando su papel como recurso complementario mediador —no sustitutivo— de la labor docente. Psicopaquito se convierte así en un modelo replicable de cómo la IA puede integrarse de forma ética, controlada y eficaz en entornos académicos, aportando un valor añadido tanto al alumnado, al favorecer su autonomía y autorregulación, como al profesorado, al liberar tiempo para centrarse en aspectos de mayor complejidad metodológica y conceptual.

En definitiva, este proyecto constituye una aportación innovadora en el ámbito de la educación superior española, con potencial para ser transferido a otras titulaciones y contextos. Además, pretende inspirar futuras líneas de investigación sobre el papel de la inteligencia artificial en la formación universitaria.

REFERENCIAS

Abd-alrazaq, A., AlSaad, R., Alhuwail, D., Ahmed, A., Healy, P.M., Latifi, S., Aziz, S., Damseh, R., Alrazak, S.A., y Sheikh, J. (2023). Large language models in medical education: Opportunities, challenges, and future directions. *JMIR Medical Education*, 9, e48291. <https://doi.org/10.2196/48291>

Acevedo, D., Torres, J., y Tirado, D. (2015). Análisis de los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje a distancia en alumnos de ingeniería de sistemas de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria*, 8(5), 59–66. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062015000500007>

Chan, C.K.Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>

Day, T. (2023). A preliminary investigation of fake peer-reviewed citations and references generated by ChatGPT. *The Professional Geographer*, 75(6), 1024–1027. <https://doi.org/10.1080/00330124.2023.2190373>

De la Iglesia, M., Pinedo, R., Palacios, A., Olivar, J.S., Calleja, M.I., Gómez, I.M., Arroyo, M.J., Gómez, P., Castellanos, M.C., Cerezo, M.A., Catalina, J., y Gil, M. (junio, 2016). *Evaluación de la ansiedad ante el Trabajo Fin de Grado (TFG)*. VI Jornada de Innovación Docente “Los Universos Docentes”, Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

Díaz, D. (2023). Inteligencia artificial vs. Turnitin: Implicaciones para el plagio académico. *Revista Cognosis*, 8(1), 15–26. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i1.5517>

Diego, F.M., Morales, I., y Vidal, M.J. (2023). ChatGPT: Origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2), e3876. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3876>

Flores, F.A., Hurtado, D.R., Mamani, M., Espinoza, E., Muñoz, J.P., Jinchuña, J., Ariza, V.A., Rincón, A.G., Puga, P.F., Martel, C.P., y Arias, J.L. (2023). Personalized tutoring: ChatGPT as a virtual tutor for personalized learning experiences. *Social Space*, 23(1), 293–312. <https://socialspacejournal.eu/menu-script/index.php/ssj/article/view/176>

Gutiérrez, O., Delgado-Delgado, F., Meza-Málaga, J., Turpo-Gebera, O., y Ticona, F. (2023). Predictores del desempeño académico mediante el uso del ChatGPT en estudiantes universitarios. *Revista Internacional de Humanidades*, 21(2), 411–421. https://www.researchgate.net/publication/373310139_Predictores_del_desempeno_academico_mediante_el_uso_del_chatgpt_en_estudiantes_universitarios

Hernández, A., y Camargo, Á. (2017). Adaptación y validación del inventario de estrategias de autorregulación en estudiantes universitarios. *Suma Psicológica*, 24(1), 9–16. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2017.02.001>

López-Regalado, Ó., Núñez-Rojas, N., López-Gil, Ó.R., y Sánchez-Rodríguez, J. (2024). Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Una revisión

sistemática. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 70, 97–122. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>

Rodrigo, T. (2023). *Guía docente de la asignatura de TFG*. Universidad Francisco de Vitoria.

Ruiz-Segarra, M. I. (2021). Ansiedad ante exámenes y hábitos de estudio en educación superior. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 4(16), 461–468. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.129> (Original work published 26 de diciembre de 2020).

Valencia-Serrano, M. (2020). Diseño de tareas para promover aprendizaje autorregulado en la universidad. *Educación y Educadores*, 23(2), 267–290. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.2.6>

Vargas, E., Barahona, P., y Verkovitch, I. (2017). Análisis de los hábitos de estudio en los estudiantes del primer semestre de la facultad de psicología. *Revista Digital PUCE*, 105, 27–50. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i0.105>

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

CAPÍTULO 40

PROMOVER LA CONVIVENCIA EN EDUCACIÓN INFANTIL: EL CUENTO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA Y CREATIVA

ELENA NASAESCU*, ANA BRAVO CASTILLO*, CARMEN VIEJO ALMANZOR*,
Y FRANCISCO CÓRDOBA ALCAIDE**

**Universidad de Córdoba; **Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología*

INTRODUCCIÓN

La escuela infantil constituye el primer contexto formal de socialización de los niños y las niñas, un espacio donde aprenden a dialogar, a resolver conflictos de manera constructiva, a convivir (Ortega-Ruiz, 1998; Romera y Ortega-Ruiz, 2018). Durante estos años se establecen las bases del desarrollo socioemocional y moral, que serán fundamentales para la construcción de la identidad y la comprensión del otro, así como para la formación de competencias personales que acompañarán al individuo a lo largo de su vida (Saarni, 2000; UNESCO, 2016; Zych, 2022).

En este proceso, el docente de Educación Infantil desempeña un papel clave. Más allá de enseñar contenidos, su labor consiste en transformar las experiencias cotidianas en aprendizajes significativos, de modo que cada interacción, juego o conflicto se convierta en una oportunidad educativa para que niños y niñas desarrollen habilidades socioemocionales, reflexionen sobre valores morales y éticos e interioricen normas de convivencia (Ortega-Ruiz, 1998; Romera y Ortega-Ruiz, 2018). Para ello, el docente debe recurrir a estrategias y recursos pedagógicos creativos capaces de despertar la imaginación, favorecer el diálogo y estimular la comprensión emocional y moral desde los primeros años de vida. Entre estos recursos, el cuento infantil destaca como herramienta de gran valor educativo y formativo.

El cuento infantil es una narración breve, con estructura sencilla y lenguaje adaptado a la comprensión de los escolares, que presenta situaciones, personajes y conflictos a través de los cuales exploran y comprenden el mundo que les rodea. Más allá de su función lúdica, el cuento infantil constituye un recurso pedagógico que favorece el desarrollo socioemocional y moral, ya que, al enfrentarse a situaciones narradas y observar cómo los personajes toman decisiones ante conflictos, los escolares pueden proyectar sus propias emociones y experiencias, ensayar posibles soluciones y reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones (Farkas, 2021). Además, el cuento ofrece un espacio simbólico seguro para explorar temores, deseos y dilemas, lo que facilita la comprensión de emociones propias y ajenas, la interiorización de normas y valores sociales, y la construcción del sentido moral

(Bettelheim, 1976; Lewin, 2020; Smetana et al., 2014). La interacción entre estas dimensiones — cognitiva, emocional, y social — permite que el cuento se convierta en un instrumento integral de aprendizaje, desde el que los niños y niñas no solo se entretienen, sino que ensayan habilidades sociales, emocionales y morales para la convivencia.

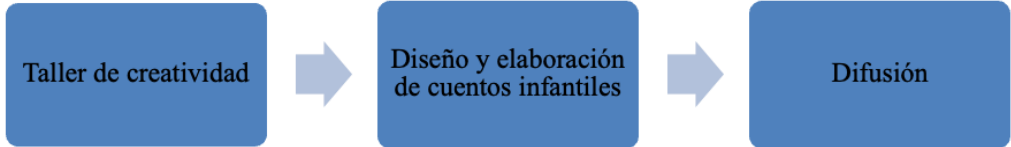
Diversos estudios (Danilewitz, 1991; Farkas, 2021; Garaigordobil y Berrueco, 2011) han señalado que los cuentos podrían favorecer el desarrollo socioemocional y moral en la infancia. No obstante, el potencial formativo del cuento infantil depende en gran medida de la creatividad del docente. La creatividad, entendida como la capacidad de generar propuestas novedosas, útiles y significativas (Amabile et al., 1996; Guilford, 1950), se expresa en el modo de presentar el cuento, de suscitar el diálogo, de conectar la trama con las vivencias cotidianas del alumnado. La creatividad se despliega en prácticas pedagógicas que transforman la narración en experiencias participativas, multisensoriales y emocionalmente significativas, donde los niños y las niñas pueden dramatizar, adaptar o reinventar historias, ensayando nuevas formas de comprender el mundo. Estas experiencias estimulan el pensamiento divergente, la empatía, la regulación emocional entre otras habilidades socioemocionales. Así, la creatividad educativa se concibe como una práctica social que se aprende y se potencia en entornos que favorecen la exploración, la experimentación y la colaboración (Runco y Acar, 2012). Estas prácticas fomentan la fluidez (generar múltiples ideas ante un mismo estímulo), la flexibilidad (cambiar de perspectiva), la originalidad (producir ideas novedosas), la elaboración (enriquecer las ideas iniciales) y la utilidad (aplicar lo aprendido a la vida cotidiana) —todas ellas habilidades fundamentales del pensamiento creativo (Guilford, 1986; Runco y Acar, 2012).

La formación inicial del docente debe integrar la creatividad y el pensamiento creativo como competencia transversal, indispensable para que los futuros maestros y maestras puedan diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras, inclusivas y contextualizadas que respondan a los retos contemporáneos de la educación. Con esta finalidad surgió CreaInclusión, una iniciativa de innovación educativa dirigida a incluir el desarrollo de la creatividad en la formación inicial de los futuros docentes. El proyecto parte de la idea de que la creatividad no es solo una habilidad artística o individual, sino una competencia profesional que permite construir entornos educativos más flexibles, empáticos y colaborativos. Desde esta perspectiva, CreaInclusión ha buscado integrar la creatividad en la práctica formativa universitaria mediante actividades que vinculan la teoría con la práctica y fomentan la reflexión pedagógica.

En el marco del proyecto se ha llevado a cabo una experiencia formativa para estudiantes matriculados en la asignatura obligatoria Psicología de la Convivencia

Escolar en Educación Infantil del segundo curso del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Córdoba. La experiencia se desarrolló en tres fases articuladas entre sí.

Figura 1. Fases del proyecto de innovación docente



Tal como se indica en la figura 1, la primera fase consistió en realizar un taller de creatividad centrado en introducir brevemente los fundamentos conceptuales de la creatividad y su papel en la formación docente. A través de dinámicas participativas y ejercicios de pensamiento divergente, los estudiantes exploraron las principales habilidades creativas —fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración y utilidad— y reflexionaron sobre su relevancia para el diseño de experiencias educativas significativas. Este acercamiento inicial permitió construir una base común de comprensión y motivación hacia el trabajo posterior. En la segunda fase, los estudiantes trabajaron en grupos pequeños para diseñar y elaborar cuentos o comics infantiles para promover de la convivencia en Educación Infantil. La elaboración del cuento o comic supuso un proceso de escritura creativa colectiva, diseño visual y manipulación artística, donde los universitarios integraron la expresión emocional con la reflexión moral, poniendo en práctica las habilidades creativas exploradas en la fase anterior. En la tercera fase del proyecto, los estudiantes compartieron sus creaciones en el aula universitaria y presentaron dos videos complementarios, documentando así su experiencia formativa. El primero de los videos se centró en describir el proceso creativo, mostrando las etapas de diseño, elaboración y toma de decisiones en torno al cuento hasta llegar al producto final. El segundo video tuvo un carácter más reflexivo y pedagógico al tener que justificar la utilidad educativa del cuento y su aplicación en el aula como recurso para promover la convivencia en Educación Infantil. Posteriormente, los videos creados se han difundido a través de la página web del proyecto (<https://proyectocreainclusion.wordpress.com/educacion-infantil-3/>). La acción de difusión pretendió potenciar el sentido de utilidad y compromiso social de los futuros docentes, al evidenciar cómo la creatividad y la reflexión pedagógica pueden materializarse en recursos concretos que benefician el desarrollo de habilidades socioemocionales en la infancia y promueven la inclusión y la convivencia.

En el presente capítulo se pretende, por tanto, presentar y analizar la experiencia formativa del proyecto CreaInclusión, concebida como una propuesta para potenciar

la creatividad en la formación inicial del docente. A través de la descripción de los productos y los aprendizajes generados se muestra cómo la creación de cuentos infantiles puede convertirse en una herramienta pedagógica eficaz para promover la convivencia. Asimismo, se reflexiona sobre cómo el desarrollo de la creatividad en la formación inicial del docente puede fortalecer el perfil profesional del maestro o maestra de Educación Infantil, preparándolo para diseñar experiencias de aprendizaje en las que la convivencia se construya desde la imaginación, el respeto y la colaboración.

MÉTODO

En el marco de la asignatura Psicología de la Convivencia Escolar en Educación Infantil, se ha contado con la participación de 188 estudiantes universitarios pertenecientes a todos los grupos de la titulación. Las actividades se desarrollaron en las sesiones de grupo reducido (con un total de 9 grupos reducidos), un formato metodológico que permitió ofrecer un acompañamiento más cercano por parte del profesorado universitario, favoreciendo la interacción, el diálogo reflexivo y el trabajo cooperativo entre el estudiantado. Este enfoque facilitó la creación de un entorno de aprendizaje participativo en el que la creatividad, la reflexión y la cooperación actuaron como ejes vertebradores del proceso formativo.

En cada uno de los 9 grupos reducidos, el estudiantado se organizó en miniequipos de trabajo (en total 42 miniequipos) conformados de manera autónoma, sin la intervención directa del profesorado, con el fin de promover la autonomía, la corresponsabilidad y la gestión cooperativa del aprendizaje. La creación de los cuentos se integró dentro del diseño de un programa para fomentar las competencias socioemocionales y morales para promover la convivencia en Educación Infantil. Teniendo en cuenta las fases del proyecto de innovación, en la primera sesión se realizó un taller de creatividad orientado al entrenamiento en habilidades creativas mediante dinámicas activas que favorecieron la imaginación, la colaboración y la apertura a la diversidad de ideas. Para el entrenamiento de la fluidez, se llevaron a cabo las dinámicas Círculo de ideas —en la que una persona dice una palabra y la siguiente debe mencionar otra relacionada— y Lluvia de soluciones, donde los equipos trabajaron en la búsqueda de múltiples soluciones ante un problema planteado. Con el fin de potenciar la flexibilidad, se realizaron las actividades Desafío de usos múltiples —que consiste en presentar un objeto cotidiano y pedir a los participantes que enumeren el mayor número posible de usos alternativos— y la Técnica de los seis sombreros, en la que seis personas analizan un problema desde diferentes modos de pensamiento según el color de cada sombrero. Para el entrenamiento de la originalidad, se propusieron las dinámicas Palabra aleatoria —tres palabras elegidas al azar sirven como base para crear una historia, poema o

cuento— y Crear historias con imágenes, donde los participantes elaboraron relatos a partir de una serie de fotografías en un tiempo limitado. En cuanto al desarrollo de la elaboración, se realizaron las actividades Completar una historia y Ampliar una solución sencilla, centradas en enriquecer y detallar ideas iniciales. Finalmente, para entrenar la utilidad, se llevó a cabo la dinámica Retroalimentación cruzada, en la que los participantes, organizados en grupos, presentaron sus ideas creativas y las sometieron a la crítica constructiva de sus compañeros, con el propósito de refinarlas y hacerlas más aplicables.

En las sesiones siguientes, los equipos trabajaron en el diseño y elaboración de los cuentos físicos, seleccionando la temática vinculada al desarrollo de competencias socioemocionales y morales (p.ej., empatía, gestión emocional, asertividad, cooperación, respeto, inclusión) y adaptándola a la edad y características del grupo destinatario. Este proceso integró la escritura creativa y el diseño visual, transformando la narración en una experiencia educativa significativa. Durante esta etapa, la figura del docente adoptó un rol de guía y facilitador, promoviendo la participación, la imaginación y la toma de decisiones compartidas. Por último, los cuentos elaborados fueron presentados y compartidos en el aula universitaria junto con dos videos.

RESULTADOS

Cada equipo diseñó y elaboró un cuento físico destinado al alumnado de Educación Infantil, integrándolo en una de las cinco actividades del proyecto de la asignatura orientadas al desarrollo de competencias socioemocionales para promover la convivencia. En total, se realizaron 42 cuentos infantiles que han abordado de forma explícita las principales competencias del aprendizaje socioemocional, adaptándolas a las características evolutivas del alumnado de 3 a 6 años: la autoconciencia (al invitar al alumnado a identificar y expresar sus propias emociones a través de los personajes y las situaciones del cuento), la autogestión (mediante historias que mostraban la importancia de la autorregulación emocional, la perseverancia y el control de la impulsividad ante los conflictos cotidianos), la conciencia social (a través de relatos que promovían la empatía, la toma de perspectiva y el reconocimiento de la diversidad como valor), las habilidades relacionales (que se trabajaron mediante tramas centradas en la cooperación, la amistad, el respeto y la comunicación asertiva), y la toma de decisiones responsable (representada en los desenlaces narrativos donde los personajes debían elegir entre distintas alternativas morales, valorando las consecuencias de sus actos). Cada equipo elaboró una breve justificación pedagógica en la que se indicaba el objetivo del cuento, su relación con la convivencia y el modo en que contribuía al desarrollo socioemocional y moral del alumnado de Educación Infantil.

La mayor parte de las producciones se dirigieron a grupos de 4 y 5 años, edades en las que el cuento adquiere un papel clave para el desarrollo emocional, la empatía y la comprensión moral, al permitir al niño/a reconocerse en los personajes, anticipar consecuencias y explorar diferentes perspectivas de un mismo conflicto. En cuanto al contenido temático, la mayoría de los cuentos abordaron habilidades de identificación, percepción y gestión emocional, la empatía, la resolución de conflictos, la asertividad, fomentar la amistad, la cooperación, el respeto por las diferencias, la solidaridad.

Los cuentos fueron elaborados por los estudiantes utilizando una amplia variedad de materiales de distintas texturas, colores y formas -folios plastificados, telas, cartulinas, papeles rugosos, fieltro, materiales reciclados, lápices de colores, entre otros- para potenciar la exploración táctil y visual, y para facilitar el acceso a la experiencia narrativa a todo el alumnado. Un ejemplo de la variedad de materiales usados se puede observar en las imágenes de la figura 2.

Figura 2. Materiales usados en la elaboración de los cuentos



A partir de esta experiencia, los estudiantes realizaron una reflexión individual y grupal sobre el proceso creativo, la pertinencia educativa de los materiales elaborados y las posibles estrategias transferibles a su futura práctica docente. Esta reflexión se integró en la autoevaluación final incluida en el trabajo escrito presentado para la evaluación de la asignatura. En términos generales, el estudiantado valoró la experiencia desarrollada en el marco del proyecto CreaInclusión como altamente satisfactoria, enriquecedora y amena destacando su carácter práctico, colaborativo y su contribución al desarrollo de competencias profesionales y personales.

“Lo que más nos ha gustado ha sido elaborar el cuento y grabarlo, pues, a través del mismo vemos la aplicación práctica que tiene dentro del aula. No obstante, cuando nos dispusimos a hacer el trabajo pensábamos que iba a ser mucho más largo y más trabajoso, pero, para nuestra sorpresa nos resultó bastante ameno. Como grupo pensamos que esto se debe a la buena organización y buen ambiente que tenemos en el mismo” (C. y su equipo).

Otros testimonios reflejan el proceso de autoevaluación y mejora continua que acompañó la experiencia, mostrando cómo la práctica creativa impulsó no solo la producción de materiales, sino también la capacidad crítica y autocrítica de los futuros docentes.

“Por otro lado, debo mejorar aspectos como la creatividad, pues es algo que, por la poca práctica que tengo en este ámbito, suelo tener mayor dificultad. Un ejemplo de ello es cuando debo elaborar actividades desde cero, pues me cuesta generar ideas nuevas e interesantes, aunque también creo que esto puede verse incrementado por el nivel de exigencia que me pongo personalmente, pues no me vale con cualquier cosa, sino que debe estar bien pensada y trabajada” (A.).

Durante las sesiones iniciales, el estudiantado manifestó dificultades para generar ideas originales, especialmente al vincular la historia con la promoción de la convivencia y representarla a través de materiales físicos. Sin embargo, conforme han avanzado las sesiones, se observó una mejora en la fluidez y flexibilidad creativa, así como una actitud más colaborativa y reflexiva hacia el proceso de creación. Algunos estudiantes expresaron esta toma de conciencia en sus reflexiones finales:

“Lo único que nos hubiese gustado hacer diferente, es la realización en físico del cuento, ya que el resultado final no fue el esperado, aunque el resultado no ha sido nada malo” (J. y su equipo).

Además, en la sesión final de la asignatura, el estudiantado expresó que la experiencia les permitió comprender la importancia del componente emocional en el aprendizaje infantil, reconocer el valor educativo del cuento como herramienta pedagógica y vincular la creatividad con la formación docente. Algunos expresaron que la creación de los cuentos les ayudó a visualizar cómo llevar a la práctica los contenidos teóricos de la asignatura, fortaleciendo su autoconfianza como futuros

docentes. Percibieron la actividad no solo como un ejercicio creativo, sino como un ensayo real de práctica educativa inclusiva, donde pudieron poner en juego sus conocimientos, actitudes y habilidades pedagógicas.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

En un contexto educativo caracterizado por la diversidad, la complejidad social y la necesidad de gestionar conflictos de manera constructiva, la formación docente requiere enfoques flexibles, colaborativos y emocionalmente competentes (Ortega-Ruiz, 1998; Romera y Ortega-Ruiz, 2018). En este sentido, la universidad y los programas de formación inicial tienen la responsabilidad de ofrecer espacios donde los futuros docentes aprendan a pensar de forma divergente y a utilizar la creatividad como herramienta de transformación pedagógica y social. Formar docentes creativos implica, por tanto, formar profesionales capaces de construir comunidades educativas inclusivas y cohesionadas.

La experiencia desarrollada en el proyecto CreaInclusión ha permitido vincular los contenidos teóricos de la asignatura Psicología de la Convivencia Escolar en Educación Infantil con la práctica docente y con el desarrollo de habilidades creativas. Esta integración ofreció al estudiantado la oportunidad de explorar el potencial del relato como recurso para el aprendizaje integral en la infancia, articulando los planos cognitivo, emocional y moral en un mismo proceso educativo. El cuento se convirtió, así, en un mediador simbólico de la convivencia, capaz de traducir los valores de empatía, justicia y cooperación en experiencias narrativas accesibles para los niños y niñas de 3 a 6 años.

Los resultados y las valoraciones expresadas por los participantes ponen de relieve que la creatividad, en la formación inicial docente, es a la vez un reto y una oportunidad. En las fases iniciales, los equipos manifestaron dificultades para generar ideas originales, salirse de los modelos narrativos tradicionales y transformar conceptos abstractos en historias comprensibles para niños y niñas de corta edad. Sin embargo, este proceso de búsqueda, reflexión y experimentación se convirtió en un ejercicio de pensamiento divergente que les ha permitido descubrir la importancia de diseñar experiencias que estimulen la imaginación, la empatía y la sensibilidad del alumnado.

Asimismo, el trabajo colaborativo y artesanal en la elaboración de los cuentos ofrecieron un contexto privilegiado para el aprendizaje experiencial. El estudiantado no solo aprendió sobre las competencias socioemocionales y cómo trabajarlas en Educación Infantil, sino también desde ellas, al gestionar la frustración, negociar en grupo y reflexionar sobre sus propias emociones y actitudes pedagógicas. De este modo, la experiencia contribuyó al fortalecimiento de la autoconciencia docente, entendida como la base del ejercicio profesional responsable y ético. Además, las

reflexiones finales evidenciaron un cambio en la percepción del cuento: de ser un recurso tradicional, pasó a ser comprendido como una herramienta pedagógica para el desarrollo integral del alumnado, capaz de promover la convivencia desde edades tempranas. Este cambio refleja un avance en la interiorización del perfil profesional del docente como agente de convivencia y bienestar emocional en la escuela.

Por otra parte, la dimensión colaborativa del proyecto podría haber favorecido la construcción de una identidad profesional compartida, en la que el trabajo en equipo se experimentó no solo como una estrategia metodológica, sino como un valor formativo en sí mismo. El diálogo, la corresponsabilidad y la búsqueda conjunta de soluciones creativas consolidaron actitudes de respeto, escucha y compromiso con el otro, que son pilares de la convivencia tanto en el aula universitaria como en la futura práctica docente.

La difusión de los cuentos a través de la página web del proyecto extendió el alcance de la experiencia más allá del contexto universitario, permitiendo que los materiales elaborados puedan ser compartidos y utilizados en contextos reales con alumnado de Educación Infantil. Esta acción de difusión y colaboración comunitaria refuerza el compromiso de CreaInclusión con la generación de recursos con valor social y educativo, así como con la formación de docentes comprometidos con la educación inclusiva.

No obstante, los resultados también invitan a la reflexión sobre los desafíos que plantea la integración de la creatividad en la formación inicial. Las dificultades expresadas por algunos equipos evidencian la necesidad de generar más espacios de experimentación, juego y exploración simbólica, donde los futuros docentes puedan entrenar su capacidad creativa y aprender a vincularla con los objetivos del aprendizaje socioemocional en Educación Infantil.

En resumen, la experiencia de CreaInclusión muestra que la combinación entre creatividad, reflexión y compromiso social puede transformar la formación inicial docente en un proceso vivencial, donde aprender a convivir no solo se enseña, sino que se experimenta, se narra y se comparte. En este sentido, la creación de cuentos físicos orientados al desarrollo de competencias socioemocionales y morales se revela como una estrategia eficaz para integrar teoría y práctica para promover la convivencia. El estudiantado ha aprendido no solo a diseñar materiales inclusivos, sino también a reflexionar sobre su propio papel en la construcción de entornos educativos inclusivos. Asimismo, los resultados del proyecto CreaInclusión invitan a la reflexión y señalan la necesidad de seguir impulsando proyectos de innovación docente en los que la creación y la convivencia se entrelacen para que los futuros maestros y maestras sean capaces de transformar la escuela en un espacio de aprendizaje inclusivo y creativo.

REFERENCIAS

- Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., y Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *The Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Bettelheim, B. (1976). *The uses of enchantment: The meaning and importance of fairy tales*. Vintage Books.
- Danilewitz, D. (1991). Once upon a time... The meaning and importance of fairy tales. *Early Child Development and Care*, 75(1), 87–98. <https://doi.org/10.1080/0300443910750104>
- Farkas, C. (2021). Los cuentos infantiles y su rol en el desarrollo emocional en la primera infancia. *Revista de Sociología*, 36(1), 68–82. <https://doi.org/10.5354/0719-529X.2021.64427>
- Garaigordobil, M., y Berruero, L. (2011). Effects of a play program on creative thinking of preschool children. *Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 608–618.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Guilford, J.P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses, and development*. Bearly Ltd.
- Lewin, D. (2020). Between horror and boredom: Fairy tales and moral education. *Ethics and Education*, 15(2), 213–231. <https://doi.org/10.1080/17449642.2020.1731107>
- Ortega-Ruiz, R. (1998). *La convivencia escolar: Qué es y cómo abordarla. Programa educativo de prevención de maltrato entre compañeros y compañeras*. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía.
- Romera, E., y Ortega-Ruiz, R. (Coords.). (2018). *Psicología de la Educación Infantil*. Graó.
- Runco, M.A., y Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>
- Saarni, C. (2000). Emotional competence: A developmental perspective. En R. Bar-On y J.D.A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 68–91). Jossey-Bass/Wiley.
- Smetana, J.G., Jambon, M., y Ball, C. (2014). The social domain approach to children's moral and social judgments. En M. Killen y J.G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* (pp. 23–45). Routledge.
- UNESCO. (2016). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the Implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*.
- Zych, I. (2022). Convivencia escolar desde el marco de la Psicología Evolutiva y de la Educación. *Revista CES Psicología*, 15(3), 202–224.

CAPÍTULO 41

EL CUENTO DIGITAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ANA BRAVO CASTILLO, ELENA NASAESCU, FRANCISCO CÓRDOBA ALCAIDE,
Y CARMEN VIEJO ALMANZOR
Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología (Universidad de Córdoba)

INTRODUCCIÓN

Los rápidos cambios tecnológicos, sociales y culturales actuales han impactado en la vida de los contextos escolares la cual se encuentra atravesada por elementos como la migración e interculturalidad, la modernidad y diversidad de las estructuras familiares, la complejidad de la identificación del género y la construcción de la identidad sexual, la vida digital de los escolares, o el impacto que todo ello puede tener en la salud mental de los chicos y chicas. Elementos que, irremediablemente tienen un impacto significativo en la dinámica relacional y en la convivencia de los centros educativos. Por tanto, el contexto escolar debe ser entendido como un espacio de construcción de ciudadanía crítica, donde se promueva el respeto, la empatía y el pensamiento ético (OECD, 2025). En este sentido, los retos asociados a la promoción de la convivencia escolar -como el manejo de conflictos, la inclusión de la diversidad y la construcción de relaciones respetuosas- se sitúan como eje fundamental de la labor docente y su abordaje requiere de enfoques creativos que integren el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la sensibilidad moral (Ortega-Ruiz, 2020). Todo ello requiere de docentes formados y con un amplio abanico de estrategias competenciales que les permitan dar una respuesta ajustada a las demandas cambiantes y diversas de los contextos escolares actuales y futuros.

En este marco, resulta fundamental atender desde el contexto universitario al proceso de formación de los futuros profesionales de la educación con el objetivo de garantizar el desarrollo y adquisición de competencias y habilidades fundamentales para que sean capaces de responder de forma ajustada, contextualizada y realista a las demandas y retos del entorno educativo (Ortiz-Morales, 2019). Una de las competencias que ha cobrado especial relevancia en la formación inicial docente es la creatividad, entendida como la capacidad de generar soluciones originales, pertinentes y valiosas (Craft, 2011). Promover la creatividad docente incluye el entrenamiento y formación en habilidades clave para no solo impulsar la generación de ideas originales en sus futuros escolares, sino también la capacidad de transformar el entorno educativo mediante propuestas significativas, colaborativas y orientadas a

la consecución de un objetivo. Diversos estudios han subrayado la importancia de fomentar el pensamiento creativo como herramienta para la innovación pedagógica y el diseño de experiencias de aprendizaje significativas, adaptadas a contextos diversos y a las necesidades del alumnado garantizando de ese modo su desarrollo integral y la construcción de comunidades educativas más cohesionadas, inclusivas y participativas (Córdoba-Alcaide et al., 2024; Vásquez, 2022). Por tanto, la universidad desempeña un papel clave en la creación de espacios donde los futuros docentes aprendan a pensar de manera divergente, creativa y transformadora.

La promoción de la creatividad docente debe incluir el trabajo de forma específica y explícita de las diferentes habilidades que la componen. Concretamente se han destacado cinco habilidades clave (Craft, 2011; Runco y Acar, 2012): la fluidez, entendida como la capacidad para generar múltiples ideas ante un mismo problema; la flexibilidad, que permite cambiar de enfoque y adaptarse a distintas perspectivas; la originalidad, que se refiere a la producción de ideas poco comunes o novedosas; la elaboración, que consiste en desarrollar y enriquecer las ideas iniciales; y la utilidad, que garantiza que las propuestas creativas sean aplicables y relevantes en el entorno educativo. Además, la promoción de la creatividad no consiste únicamente en su estimulación como un talento individual, sino como una práctica social que se cultiva en entornos que promueven la exploración, el error constructivo y la colaboración (Runco y Acar, 2012). Por tanto, crear contextos universitarios donde se estimule la creatividad pasa al mismo tiempo por generar espacios donde los futuros profesionales de la educación puedan experimentar, explorar e indagar de forma colectiva. Así, el aula universitaria debe convertirse en un espacio donde se estimule el trabajo compartido, al co-creación del conocimiento y se respete la diversidad de puntos de vista e ideas.

La integración del pensamiento creativo en la formación inicial del profesorado adquiere un valor añadido cuando se vincula con el uso crítico y pedagógicamente intencionado de las tecnologías digitales (Buils et al., 2022; Leyton-Leyton, 2020). En las últimas décadas las tecnologías digitales se han convertido en una herramienta esencial en día a día de los centros escolares. Esto ha redefinido los roles tradicionales del profesorado y del alumnado, siendo necesario que el docente cuente con las estrategias y competencias necesarias para generar entornos de aprendizaje donde se promueva un uso crítico, ético y orientado a objetivos de las nuevas tecnologías (Novoa-Echaurren et al., 2025). En este sentido, el uso de las nuevas tecnologías en las aulas universitarias no debería limitarse únicamente a la incorporación instrumental de herramientas como Canva o aplicaciones basadas en inteligencia artificial para la realización de trabajos. Sino que más allá de su dimensión técnica se trata de promover un enfoque pedagógico que sitúe a estas tecnologías como aliadas en la construcción de experiencias de aprendizaje significativas orientadas al

desarrollo de competencias clave para el ejercicio docente en contextos educativos contemporáneos. Desde esta perspectiva, resulta fundamental diseñar actividades que fomenten una relación reflexiva, crítica, contextualizada y ética con las herramientas digitales disponibles. Esto implica que el profesorado en formación aprenda a utilizar dichas herramientas y desarrolle la capacidad de evaluar su pertinencia, sus implicaciones pedagógicas y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este marco, la introducción de actividades como la creación de cuentos o cómics digitales permiten a los futuros docentes experimentar con los recursos digitales desde una lógica aplicada, creativa y significativa. Al enfrentarse al reto de diseñar narrativas digitales con un propósito educativo, los futuros docentes no solo desarrollan habilidades técnicas, sino que también ejercitan su pensamiento pedagógico, su capacidad de planificación didáctica y su sensibilidad hacia las necesidades de su futuro alumnado. Además, el uso de los cuentos digitales como estrategia formativa favorece la integración de múltiples lenguajes (visual, textual, sonoro), fomenta la alfabetización multimodal y promueve la empatía, la imaginación y la capacidad de comunicar ideas complejas de forma accesible. De este modo, se consolida una visión de la tecnología como medio para potenciar la creatividad y la innovación educativa, y no como un fin en sí mismo. Así, los futuros profesionales de la educación aprenden a concebir las herramientas digitales como recursos al servicio de un proyecto educativo con sentido, alineado con los principios de una educación inclusiva, crítica y transformadora.

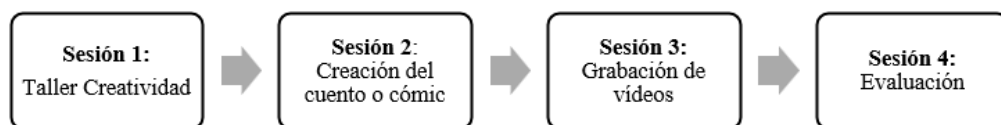
En este marco, el proyecto de innovación educativa CreaInclusión surge como una iniciativa dirigida a promover el desarrollo de la creatividad en la formación de futuros docentes de los Grados en Educación Infantil y Primaria y del máster de Psicología Aplicada a la Educación y el Bienestar Social de la Universidad de Córdoba. En concreto la intervención que se presenta en este capítulo se ha llevado a cabo con el alumnado del Grado de Educación Primaria y se ha orientado a fomentar el pensamiento creativo, la escritura colaborativa y el análisis crítico de la realidad escolar mediante la creación de cuentos o cómics digitales que aborden valores de convivencia, respeto, prevención de violencias y diversidad. Se integró el uso de herramientas digitales en el proceso de diseño de los cuentos y cómics los cuales se han difundido mediante la página web del proyecto. Esta plataforma digital ha funcionado como espacio de transferencia, permitiendo visibilizar las propuestas creativas generadas en el aula de educación superior y compartir recursos prácticos sobre convivencia e inclusión educativa con docentes en ejercicio quienes podrán hacer uso de dichos recursos didácticos en sus aulas. El objetivo del presente capítulo es doble: 1) describir las características de los recursos generados por el estudiantado del grado y 2) analizar las temáticas sobre convivencia que han sido abordadas en los cuentos y cómics diseñados.

METODOLOGÍA

La puesta en marcha del proyecto se realizó en la asignatura de Psicología de la Convivencia Escolar, con el alumnado de 2º curso de tres de los cuatro grupos que imparten el Grado en Educación Primaria en la Universidad de Córdoba. Se destinaron las sesiones de grupo reducido de la asignatura -grupos de 20-25 estudiantes, aproximadamente- para la realización de las actividades, lo que permite ofrecer una atención más individualizada al estudiantado por parte del profesorado universitario. El estudiantado se organizó en equipos de trabajo de cuatro a seis miembros. El diseño de los cuentos o cómics se integró como parte del diseño de un programa de promoción de la convivencia y prevención de la violencia por parte de cada equipo.

De forma específica se dedicaron cuatro sesiones al diseño de los cuentos o cómics digitales (ver Figura 1). La primera sesión consistió en un taller orientado al entrenamiento en habilidades de pensamiento creativo —fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración y utilidad— mediante dinámicas activas en las que se buscaba promover cada una de dichas habilidades. La realización de dicha actividad permitió al estudiantado desarrollar sus habilidades creativas y de pensamiento divergente, al mismo tiempo que permitió estimular la motivación de los estudiantes por experimentar y producir estrategias de aprendizaje propias. En las dos sesiones siguientes, los equipos trabajaron en la creación de su cuento o cómic, seleccionando el objetivo educativo que se iba a trabajar y que formaba parte del programa de convivencia, siempre acordes a la edad y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado destinatario que hubieran seleccionado. Se estimuló el uso de herramientas digitales diversas y de forma combinada para su elaboración. La creación de los cuentos o cómics digitales supuso un proceso de co-escritura creativa, diseño visual y manejo de herramientas digitales. Además del cuento o cómic, cada equipo debía grabar dos vídeos: uno explicativo sobre el proceso, los objetivos y la motivación del trabajo, y otro con la lectura del cuento o cómic. La evaluación de esta actividad se realizó en la última sesión y se integró en la valoración global del programa de convivencia, incluyendo tanto la exposición oral como la calidad del contenido.

Figura 1. Cronograma de trabajo de las sesiones que componen la propuesta



El docente actuó como guía y facilitador del proceso de aprendizaje, combinando para ello dos aproximaciones metodológicas: 1) el enfoque Aprendizaje Basado en la Creación, desde el que se entiende que el acto de crear se convierte en evidencia del aprendizaje significativo, al vincular la metacognición y la meta-emoción con la

producción artística y pedagógica (Caeiro-Rodríguez, 2018); y 2) la Digital Storytelling Pedagogy (Clarke, 2017), desde la que se combina el uso de la narración tradicional con medios digitales (audio, vídeo, imágenes). Adoptándose, de ese modo, un enfoque constructivista del aprendizaje al promover que el estudiantado diseñe sus propios cuentos y recursos digitales con un objetivo pedagógico y de aprendizaje específico. La integración de herramientas tecnológicas y narrativas multimodales favorece el desarrollo de la expresión creativa, el pensamiento crítico y la alfabetización digital (Mendoza y Acosta, 2023; Villalustre y del Moral, 2014). En conjunto esta combinación metodológica resultaba eficaz para promover la competencia profesional docente en contextos inclusivos, dinámicos y digitalizados.

La evaluación fue realizada por el profesorado universitario que impartía docencia en cada grupo y complementada por la valoración entre iguales. Para ello, se elaboró una rúbrica que el estudiantado tenía de forma previa para poder auto-evaluar el grado de consecución de los diferentes indicadores. Así mismo, durante las asambleas finales del proyecto el estudiantado respondió a una pregunta abierta sobre la utilidad de la práctica, su relación con la asignatura y las dificultades y puntos fuertes identificados.

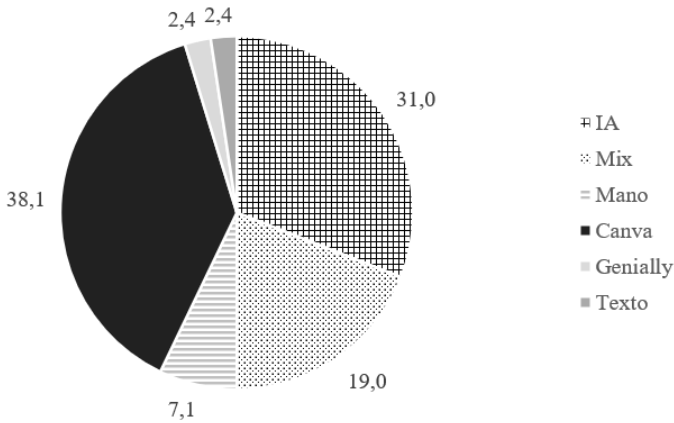
RESULTADOS

Descriptivos

En total participaron 169 (73% chicas) estudiantes, quienes se organizaron en equipos de trabajo (19 compuestos solo por chicas, 5 solo por chicos y los demás mixtos). Como resultado de la puesta en marcha del proyecto se realizaron un total de 42 producciones digitales (52% comics) destinadas al alumnado de la etapa de Educación Primaria. Respecto a los cursos escolares de los destinatarios el 30% de los cuentos/cómics fueron dirigidos a escolares de tercer curso y el 20% de segundo curso. Únicamente un 5% ($n = 2$) de los cuentos/cómics fueron diseñados para escolares del primer curso de Educación Primaria.

Como se observa en la Figura 2, existe una baja diversidad de herramientas digitales utilizadas por los equipos de trabajo. Las dos herramientas más empleadas fueron: la aplicación de Canva (38%) y aplicaciones basadas en inteligencia artificial (31%), principalmente ChatGPT. Un 19% hizo un uso combinado de diferentes herramientas digitales principalmente las dos anteriores (Canva y ChatGPT). En este grupo cabe resaltar que algunos equipos ($n = 2$) combinaron la creación manual a través del dibujo en la Tablet u otro dispositivo con el uso de aplicaciones basadas en inteligencia artificial. Por último, cabe destacar que solo un 1.6% de los equipos decidieron utilizar únicamente texto para la elaboración de sus cuentos.

Figura 2. Porcentaje de herramientas digitales utilizadas en la realización de los cuentos y cómics



Entre los temas que fueron abordados con mayor predominio en los cuentos y cómics se observó la empatía (16%), la prevención del acoso escolar (12%) y la gestión de la dinámica de interacción con los iguales (12%). Se observan también algunos temas más específicos como la indisciplina o la toma de decisiones (véase la Figura 3). Entre los temas menos frecuentes, pero que también han sido incluidos, se encuentran aquellos centrados en la atención a las diferencias de género, culturales, etc.

Figura 3. Nube de palabras con los temas principales de los cuentos y cómics



DISCUSIÓN

La formación inicial del profesorado en competencias creativas y digitales resulta clave para garantizar el análisis, gestión y promoción del aprendizaje y la convivencia escolar (Ferrari, 2013; Mishra y Koehler, 2006). La experiencia desarrollada en el proyecto CreaInclusión ha evidenciado que la creación de cuentos y cómics digitales dirigidos a los escolares de Educación Primaria no solo permite una mejora del pensamiento creativo sino también el fortalecimiento de otras competencias clave en la formación docente, como el pensamiento crítico, la reflexión pedagógica y la co-creación del conocimiento (Caeiro-Rodríguez, 2018; Clarke, 2017). Además, se promovió un uso ético y consciente de las tecnologías, evitando enfoques instrumentales y favoreciendo la alfabetización digital y una integración significativa en el diseño didáctico (Leyton-Leyton, 2020). De este modo el aula universitaria se convierte en un laboratorio pedagógico donde se promueva la creatividad, la reflexión crítica y el uso ético de las tecnologías digitales.

Los resultados obtenidos —42 cuentos y cómics elaborados por 169 participantes— evidencian que la integración de la narrativa digital estimula el pensamiento creativo, la reflexión ética, la colaboración y la motivación del alumnado universitario. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que destacan el valor de la Digital Storytelling Pedagogy como herramienta para potenciar el aprendizaje significativo y la alfabetización digital crítica (Clarke, 2017; Mendoza y Acosta, 2023; Villalustre y del Moral, 2014). La creación colaborativa de cuentos digitales también fortalece el compromiso social del futuro profesorado, al abordar temáticas como la inclusión, la gestión emocional y la prevención del acoso escolar (Pisfil-Becerra y López-Regalado, 2024). Al mismo tiempo que permite al profesorado universitario tomar conciencia de aquellos temas de la asignatura que más hayan despertado el interés de sus estudiantes, lo que permite ajustar y enriquecer las propuestas educativas que se realicen desde el contexto universitario.

De forma específica cabe resaltar que un porcentaje alto de los cuentos y cómic estaban dirigidos a los estudiantes de mayor edad. Este patrón puede estar vinculado al propio proceso de aprendizaje de los futuros docentes durante la asignatura, ya que se les explicó que en base a la literatura especializada existente se han identificado que las principales dificultades de convivencia (es decir, conflictos, dinámicas de acoso, etc.) surgen en los últimos cursos de primaria y los primeros de secundaria (Casper, 2021; Córdoba-Alcaide et al., 2024). Así el estudiantado podría haber decidido de centrar las intervenciones en esos cursos con el objetivo de promover estrategias de prevención y concienciación. Así, temáticas como el acoso o comportamientos disruptivos se identifican más en los cuentos dirigidos a estas edades. En síntesis, estos resultados evidenciarían una toma de conciencia por parte

del estudiantado sobre la importancia de actuar de forma temprana en el desarrollo de competencias socioemocionales y en la promoción de la convivencia.

Respecto al uso de herramientas como Canva y aplicaciones de Inteligencia Artificial generativa se observa que fue abordado desde una perspectiva ética y pedagógica, priorizando la autoría, la coherencia educativa y el respeto por los derechos digitales. Estudios recientes advierten sobre la necesidad de incorporar la inteligencia artificial en la formación docente desde una perspectiva humanista, reflexiva y responsable, evitando su uso meramente instrumental (Holmes et al., 2022; Zawacki-Richter et al., 2023). En CreaInclusión, las nuevas tecnologías fueron utilizadas como apoyo al proceso creativo, sin sustituir el pensamiento humano, alineándose con la tendencia actual de un uso pedagógico ético y crítico de la tecnología. Además, supuso un contexto donde los futuros profesionales de la educación pueden hacer un uso de las nuevas tecnologías guiado, abierto y compartido, sin sentir que están actuando en contra de lo establecido, ya que mucho profesorado universitario ha adoptado la perspectiva de la prohibición del uso de este tipo de herramientas. Pese a ello la mayor parte del alumnado universitario sigue utilizando las nuevas tecnologías en la creación de sus trabajos, haciendo un uso instrumental de las mismas, sin aprender cómo pueden integrarlas y aprovechar el potencial real que estas herramientas ofrecen a su proceso de formación y su futura labor como docentes.

Los resultados alcanzados también subrayan la necesidad de formar al estudiantado en competencias digitales y en el uso crítico de las mismas. La falta de variedad en las plataformas y herramientas empleadas por los equipos de trabajo subraya que, aunque las nuevas generaciones hacen uso de las tecnologías, eso no supone que sepan y dediquen el tiempo necesario a buscar nuevas aplicaciones y a indagar sobre el uso aplicado de la gran variedad de herramientas digitales con las que cuentan. Esta limitación revela una brecha entre el consumo tecnológico cotidiano y su aprovechamiento pedagógico, lo que exige una intervención formativa que no solo enseñe a usar herramientas, sino que promueva una actitud investigadora, creativa y reflexiva al ser empleadas. En este sentido, metodologías como el Aprendizaje Basado en la Creación y la Digital Storytelling Pedagogy permiten que el alumnado universitario experimente con la tecnología desde una perspectiva activa, ética y crítica, donde el producto final —el cuento o cómic digital— no es solo evidencia de aprendizaje, sino también un espacio para la exploración de valores, narrativas inclusivas y competencias profesionales (Caeiro-Rodríguez, 2018; Mendoza y Acosta, 2023). En este sentido la experiencia formativa que se ha presentado contribuye a que los futuros docentes no solo dominen herramientas digitales, sino que comprendan su potencial transformador en el aula. Aunque resulta necesario continuar avanzando en el diseño de propuestas de innovación que

permitan incluir la formación explícita en competencias digitales desde la perspectiva aplicada a la educación.

Entre las limitaciones del presente proyecto se sitúa la falta de evaluación pre-post en la aplicación de la innovación la cual habría permitido incorporar instrumentos para analizar el impacto en la formación y competencias creativas y digitales de los futuros docentes. Así como la puesta en marcha, además de una formación en competencias creativas (taller de la sesión 1) de una sesión dirigida a profundizar en el desarrollo de competencias éticas y en el uso de crítico y dirigido de las tecnologías emergentes.

Más allá de estas limitaciones, la experiencia formativa desarrollada en el marco del proyecto CreaInclusión permite reflexionar sobre el papel de la universidad como espacio de transformación pedagógica. La creación de cuentos y cómics digitales no solo ha funcionado como una estrategia didáctica, sino como una herramienta para activar procesos de toma de conciencia sobre los retos reales de la práctica docente. El hecho de que el estudiantado haya abordado temáticas como el acoso escolar, la gestión emocional o la diversidad desde una perspectiva creativa y colaborativa evidencia una comprensión profunda del papel del profesorado como agente de cambio. En este sentido, la formación inicial no puede limitarse a la adquisición técnica de competencias, sino que debe promover una mirada crítica, ética y comprometida con la realidad escolar. Tal como señalan autores como Biesta (2015) y Zeichner (2010), formar docentes implica cultivar una identidad profesional que combine conocimiento pedagógico, sensibilidad social y capacidad de acción transformadora. La experiencia presentada en este capítulo se alinea con esta visión, al situar la creatividad y el uso ético de la tecnología como ejes vertebradores de una formación docente orientada a la justicia educativa, la inclusión y la mejora de la convivencia escolar.

Además, la propuesta ha demostrado su potencial para ser transferida a otros contextos educativos, generando materiales didácticos innovadores que puedan ser utilizados en prácticas docentes reales. En este sentido la creación de una página web donde incluir tanto los cuentos y cómics como los vídeos de aquellos equipos de trabajo que hayan dado su consentimiento resulta una plataforma útil y eficaz desde la que promover y generar la transferencia de los recursos creados en el contexto universitario a la realidad actual de las aulas de los centros de Educación Primaria. En definitiva, el proyecto CreaInclusión constituye una estrategia eficaz para formar docentes capaces de integrar tecnología, creatividad y valores en su práctica profesional.

REFERENCIAS

- Biesta, G. (2015). What is education for? On good education, teacher judgement, and educational professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75–87. <https://doi.org/10.1111/ejed.12109>
- Buils, S., Esteve-Mon, F.M., Sánchez-Tarazaga, L., y Arroyo-Ainsa, P. (2022). Análisis de la perspectiva digital en los marcos de competencias docentes en educación superior en España. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 133–152. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32349>
- Caeiro-Rodríguez, M. (2018). Aprendizaje basado en la creación y educación artística: Proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. *Arte, Individuo y Sociedad*, 30(1), 159–177. <https://doi.org/10.5209/ARIS.57043>
- Casper, D.M. (2021). Types of traditional (offline) bullying. En P. K. Smith y J. O'Higgins Norman (Eds.), *The Wiley Blackwell handbook of bullying: A comprehensive and international review of research and intervention* (pp. 96–119). John Wiley y Sons.
- Clarke, A.-M. (2017). A place for digital storytelling in teacher pedagogy. *Universal Journal of Educational Research*, 5(11), 2045–2055. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.051121>
- Córdoba-Alcaide, F., Romera, E.M., y Ortega-Ruiz, R. (2024). *La práctica de la orientación educativa y sus desafíos para la comunidad*. Graó.
- Craft, A. (2011). *Creativity and education futures: Learning in a digital age*. Trentham Books.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Holmes, W., Bialik, M., y Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning* (2.ª ed.). Center for Curriculum Redesign.
- Leyton-Leyton, R. (2020). Competencias éticas y creativas en la formación docente: Una aproximación desde la innovación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(1), 1–13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e08>
- Mendoza, M.E. y Acosta, A.H. (2023). Storytelling: Una herramienta digital en el ámbito educativo. Revisión sistemática en el contexto suramericano. *Dominio de las Ciencias*, 9(1), 1317–1333.
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Novoa-Echaurren, Á., Pavez, I., y Anabalón, M. E. (2025). Reflective practice and digital technology use in a university context: A qualitative approach to transformative teaching. *Education Sciences*, 15(6), 643. <https://doi.org/10.3390/educsci15060643>
- OECD. (2025). *Trends shaping education 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ee6587fd-en>
- Ortega-Ruiz, R. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: Del proyecto cosmopolita a la ciberconvivencia. *Investigación en la Escuela*, 100, 11–22. <https://doi.org/10.12795/IE.2020.i100.02>

Ortiz-Morales, F. (2019). Los retos de las innovaciones educativas hoy: Los docentes, las escuelas y los centros de innovación. *Educación y Ciudad*, 37, 91–101. <https://doi.org/10.36737/01230425.v2.n37.2019.2150>

Pisfil-Becerra, M.E. y López-Regalado, Ó. (2024). Una exploración bibliográfica sobre el pensamiento creativo en estudiantes universitarios. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(125). <https://doi.org/10.47460/uct.v28i125.865>

Runco, M.A. y Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75.

Vásquez, E. (2022). Pensamiento creativo docente: Una mirada sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(1), 135–145. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.010>

Villalustre, L. y del Moral, M.E. (2014). Digital storytelling: Una nueva estrategia para narrar historias y adquirir competencias por parte de los futuros maestros. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 115–132.

Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M., y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zeichner, K.M. (2009). *Teacher education and the struggle for social justice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203878767>

CAPÍTULO 42

PROGRAMA “RAMP. COMPETENCIAS CLAVE PARA EL ÉXITO ACADÉMICO”: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA ABORDAR NECESIDADES EDUCATIVAS Y PSICOLÓGICAS A TRAVÉS DE LAS PÍLDORAS FORMATIVAS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

MARÍA VILLA CARPIO FERNÁNDEZ, MARÍA DEL CARMEN PEGALAJAR PALOMINO,
MAR DÍAZ CASTELA, Y MARÍA TERESA CEREZO RUSILLO
Universidad de Jaén

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la enseñanza universitaria ha experimentado una transformación profunda impulsada por la digitalización, la diversidad generacional del alumnado y la demanda de itinerarios formativos más flexibles y centrados en competencias. En este sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) suponen un beneficio para la Educación Superior, pues les permiten desarrollar al estudiante ciertas capacidades cognitivas como la memoria, velocidad de reacción, resolución de problemas o pensamiento multitarea, a la vez que mejoran en el procesamiento de la información (Crisol-Moya et al., 2020; García-Peñalvo y Correll 2020; UNESCO, 2023).

Mientras que un uso moderado y adecuado de estos recursos puede ser beneficioso para su desarrollo personal y académico, su abuso puede acarrear consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo, afectivo, social y de la identidad en adolescentes y jóvenes (Rubio-Hernández et al., 2024). Carpio et al. (2024) subrayan que un porcentaje alto de estudiantes informan de un consumo problemático e incluso abusivo en la utilización que hacen de internet, móvil y redes sociales; este uso excesivo provoca problemas psicológicos y educativos que demandan ayuda en el ámbito de la atención y concentración, ansiedad, motivación, planificación del tiempo y técnicas de estudio.

Esta realidad ha provocado una considerable inquietud social, que se ha manifestado en un creciente debate sobre el impacto de estos recursos en el estudiantado. En particular, existe una preocupación latente sobre cómo la exposición y el uso intensivo de estas herramientas están influyendo en el desarrollo psicológico y el ajuste personal de este grupo demográfico vulnerable (Orte et al., 2020). En este sentido, Díaz-Castela et al. (2024) muestran cómo la autoestima y el autocontrol correlacionan negativamente con el uso de las TIC, mientras que la ansiedad, depresión, atención y procrastinación se correlacionan positivamente con el uso de estas herramientas. No obstante, la complejidad de esta situación exige un análisis

profundo de los efectos positivos y negativos, así como la identificación de estrategias para mitigar los riesgos asociados y potenciar los beneficios.

En este contexto, las píldoras formativas, entendidas como unidades breves y focalizadas de aprendizaje, han emergido como una estrategia didáctica atractiva para el alumnado universitario al permitir: fragmentar contenidos complejos en microunidades consumibles, facilitar la revisión puntual de conceptos y adaptar el aprendizaje a ritmos personales y contextos cotidianos, entre otros aspectos (Krasnova et al., 2023).

Desde la perspectiva pedagógica, las píldoras formativas ofrecen varias ventajas para la enseñanza universitaria, pues reducen la sobrecarga cognitiva al presentar información en bloques manejables, favorecen la repetición espaciada y la recuperación activa cuando se integran con actividades prácticas y aumentan la accesibilidad al permitir el acceso móvil y asincrónico al material didáctico (Cívico-Ariza et al., 2024).

Esta experiencia de innovación docente demuestra el potencial de las píldoras formativas como una herramienta valiosa para abordar las necesidades educativas y psicológicas del alumnado universitario (Urchaga et al., 2022). Dicha iniciativa subraya la importancia de integrar soluciones pedagógicas innovadoras, impulsadas por las TIC y centradas en el estudiante, para fomentar un aprendizaje más autónomo, efectivo y alineado con los retos y oportunidades de la Educación Superior contemporánea.

Objetivos

Por tanto, el objetivo general de este trabajo ha sido proponer, analizar y valorar el uso de un recurso educativo como es la píldora formativa, con el fin de atender a las demandas y/o necesidades educativas y psicológicas del alumnado, así como valorar la idoneidad de este tipo de intervención innovadora a través de la opinión y satisfacción de los estudiantes.

El objetivo principal ha sido proponer, analizar y valorar el uso de las píldoras educativas como herramienta de aprendizaje y autoayuda. De manera más concreta: un primer objetivo es el diseño e implementación de píldoras educativas que permitan dotar de herramientas a los estudiantes universitarios, tomando como base las necesidades educativas y psicológicas detectadas. El segundo objetivo específico es conocer la efectividad de las píldoras educativas a través de sus opiniones y satisfacción con las mismas.

Esta experiencia “Los efectos educativos y psicológicos del uso excesivo de las TIC en el ámbito universitario: Píldoras educativas como herramienta de prevención e intervención” ha sido financiada por la convocatoria de Proyectos del Plan de

Innovación y Mejora Docente PIMED-UJA 2019-2023 (convocatoria PIMED-UJA 2022) de la Universidad de Jaén.

MÉTODO

Participantes

La experiencia se llevó a cabo con estudiantes de 1º y 2º curso de los Grados de Educación Social, Educación Social y Educación Infantil de la Universidad de Jaén durante el primer cuatrimestre del curso educativo 2024-25. La participación en la investigación fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas.

Los participantes debían cumplimentar un cuestionario pretest, un cuestionario posttest al finalizar el programa y un cuestionario de seguimiento un mes después de la finalización del programa y coincidiendo con la finalización de los exámenes del primer cuatrimestre.

Cumplimentaron el pretest un total de 136 estudiantes: la distribución de la muestra en cuanto al sexo fue de 115 chicas, 21 chicos, con edades comprendidas entre los 17 y los 52 años ($M=19,93$; $SD=3,61$). Respecto al curso, 123 estudiantes eran de 1º curso y 13 estudiantes de 2º curso. Finalmente, en cuanto a la titulación cursada, 32 cursaban el Grado de Educación Social, 72 el Grado de Educación Primaria y 32 en el Grado de Infantil.

La experiencia la finalizaron un total de 91 estudiantes a través de la cumplimentación del posttest: la distribución de la muestra en cuanto al sexo fue de 75 chicas y 16 chicos, con edades comprendidas entre los 18 y los 26 años ($M=19,69$; $SD=2,47$). Respecto al curso, 83 estudiantes eran de 1º curso y 8 estudiantes de 2º curso. Finalmente, en cuanto a la titulación cursada, 21 cursaban el Grado de Educación Social, 55 el Grado de Educación Primaria y 15 el Grado de Educación Infantil.

El cuestionario de seguimiento; finalizaron la experiencia y cumplimentaron el posttest y el seguimiento un total de 46 estudiantes: la distribución de la muestra en cuanto al sexo fue de 36 chicas y 10 chicos, con edades comprendidas entre los 17 y los 27 años ($M=19,71$; $SD=2,29$). Respecto al curso, 42 estudiantes eran de 1º curso, 4 estudiantes de 2º curso. Finalmente, en cuanto a la titulación cursada, 14 estudiantes estaban matriculados en el Grado de Educación Social, 28 en el Grado de Educación Primaria y 4 el Grado de Educación Infantil.

Procedimiento

El trabajo previo a la experiencia se llevó a cabo en el curso 2023-2024, durante los meses de enero-mayo de 2024. Para ello, el equipo investigador, realizó una exploración inicial con la finalidad de conocer el uso y abuso que hacen los estudiantes

universitarios de las TIC, percepciones y actitudes hacia ellas, principales factores de protección, factores de riesgo y necesidades educativas y psicológicas que demandan. Se diseñó un cuestionario en el que los estudiantes debían informar de cuestiones relacionadas el uso del móvil, internet, videojuegos, mensajería y redes sociales; autoestima, autocontrol, ansiedad, depresión, atención y procrastinación, así como una pregunta general sobre las principales problemas y necesidades que demandan a la hora de estudiar.

En base a los resultados obtenidos en el curso 2023-2024 y las necesidades educativas y psicológicas planteadas por los estudiantes de primer y segundo curso de Grado, se desarrolló el Programa “RAMP: Competencias clave para el éxito académico”. Se decidió utilizar a los estudiantes de estos cursos porque, de esta forma, se les permitiría dotar de conocimientos y habilidades que podrían utilizar a lo largo de sus estudios de Grado.

El programa RAMP se basó en la herramienta Edpuzzle de píldoras educativas, estando compuesto por seis vídeos breves que no superaban los diez minutos para asegurar la atención y concentración de los estudiantes. Todas las píldoras explicaban de forma lúdica y práctica los contenidos a trabajar. Los vídeos se grabaron en el mes de mayo de 2024 en un estudio de grabación profesional que ofrece el servicio de informática de la Universidad de Jaén, el cual permite generar contenidos docentes y digitales. La temática de los vídeos se detalla en la tabla 1.

Tabla 1. Vídeos incluidos en el Programa RAMP: Competencias clave para el éxito académico

Video	Contenidos
1. Motivación I	Estilos atribucionales y efectos en el estudio y vida personal.
2. Motivación II	Las metas: metas reales a corto/medio y largo plazo
3. Control de la atención	La importancia de la atención en el estudio. Técnicas de mantenimiento de la atención.
4. Planificación (autorregulación)	Efectos de la procrastinación. Técnicas para una buena planificación.
5. Relajación I	Ansiedad, como afecta a la persona. Técnica de relajación: Respiración profunda
6. Relajación II	Técnica de relajación: Visualización

La experiencia comenzó en el mes de octubre de 2024. Así pues, se informó al alumnado de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación sobre la posibilidad de participar en el programa RAMP orientado a la formación en competencias y habilidades útiles para conseguir el éxito académico. Para promover la participación, se explicó que el programa incluía, además del visionado de un vídeo semanal de 10 minutos, la realización de un cuestionario antes del comienzo del programa, otro al finalizar el programa y otro a los 30 días de haber concluido,

coincidiendo con la finalización de los exámenes de la convocatoria de enero de 2025. En ese periodo se abrió un plazo para que el alumnado, a través de Google Form, expresara su consentimiento para formar parte del programa.

Finalizado el plazo de inscripción, se convocó a los estudiantes interesados a una reunión presencial, en la que se les explicaron de manera detallada los objetivos principales del programa RAMP, el concepto y finalidad de las píldoras educativas, así como el funcionamiento de la plataforma Edpuzzle y el código necesario para acceder a las mismas. Además, se les presentó el contenido que se trabajaría cada semana y el cronograma del proyecto. Durante esa misma reunión, los estudiantes recibieron el cuestionario inicial, el cual debían completar antes de comenzar con la primera píldora. En la Tabla 2 se detallan los pasos seguidos y el cronograma.

Tabla 2. Pasos del programa RAMP y cronograma semana a semana

Paso 1	Semana 1		Reunión inicial. Presentación del programa RAMP
			Cuestionario (pretest)
	Semana 2	Desarrollo del programa RAMP	Píldora 1 Motivación: Atribuciones
	Semana 3		Píldora 2 Motivación: Metas
Paso 2	Semana 4		Píldora 3 Control de la atención
	Semana 5	Visualización de las píldoras	Píldora 4 Planificación (autorregulación)
	Semana 6		Píldora 5 Relajación: Técnica respiración
	Semana 7		Píldora 6 Relajación: Técnica visualización
Paso 3	Semana 8		Cuestionario (postest)
Paso 4	Final cuatrimestre		Cuestionario (seguimiento)

Cada semana, los participantes recibían un correo electrónico recordatorio. Las semanas que incluían píldoras de contenido, se les recordaba el tema del vídeo y cómo acceder a la plataforma Edpuzzle. Este mensaje se enviaba dos veces por semana para asegurar su visualización. La plataforma permitía al equipo de investigación verificar el progreso de los participantes.

Instrumentos

Para responder al objetivo general de la investigación, se utilizaron los mismos instrumentos en tres momentos: Antes de comenzar la experiencia (pre), al finalizar la experiencia (post) y 30 días de haber concluido, coincidiendo con la finalización de los exámenes de la convocatoria de enero 2025.

El instrumento de evaluación utilizado en este proyecto estaba compuesto por los siguientes cuestionarios:

- Cuestionario sociodemográfico: incluye preguntas como el sexo, edad, grado y curso actual del estudiantado.

- *Cuestionario de autoestima "RSE"* (Rosenberg, 1965): pretende explorar la autoestima personal, entendida como sentimientos de valía personal y respeto a sí mismo.

- *Cuestionario "Adult Self-Report, ASR"* (Achenbach y Rescolar, 2003): evalúa problemas emocionales, sociales y de comportamiento. En este estudio se han utilizado las subescalas relacionadas con los problemas de ansiedad/depresión y de atención.

- *Escala de Autocontrol Breve* (BSCS; Tangney et al., 2004): cuestionario breve que evalúa el nivel general de autocontrol de una persona.

- *Escala de procrastinación académica APS-SF* (adaptada por Brando-Garrido et al., 2020): Medida unidimensional de la Procrastinación académica general.

- Cuestionario ad hoc para conocer las necesidades de estudio que presentaba el alumnado. En dicho cuestionario el alumnado debía señalar todos los problemas que consideraba que tenía respecto a su estudio, algunos de ellos relacionados con variables personales como atención, comprensión, motivación, ansiedad, concentración, memoria y autoconcepto; además, también aquellos otros relacionados con la planificación del tiempo y las técnicas de estudio.

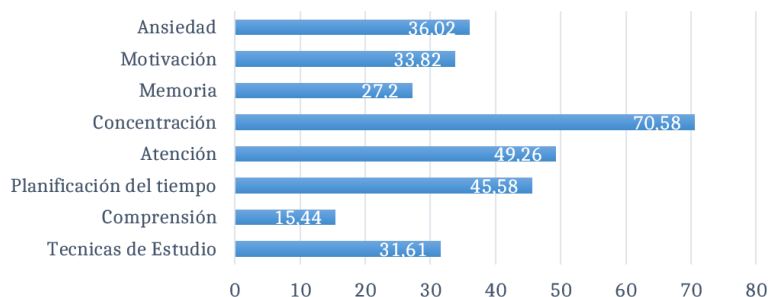
RESULTADOS

Resultados de opinión y satisfacción

Es importante señalar, como punto de partida, que casi la totalidad de estudiantes 96% coincidieron en que el programa RAMP ha resultado útil para su día a día. Este hallazgo sugiere que iniciativas innovadoras como esta pueden ser de gran ayuda para los estudiantes en contextos donde la ansiedad, la presión académica o las demandas emocionales son elevadas. Además, el programa ha proporcionado al alumnado un entorno virtual que facilita la interacción autónoma y flexible con los contenidos, permitiendo acceder a ellos según las necesidades individuales de cada estudiante.

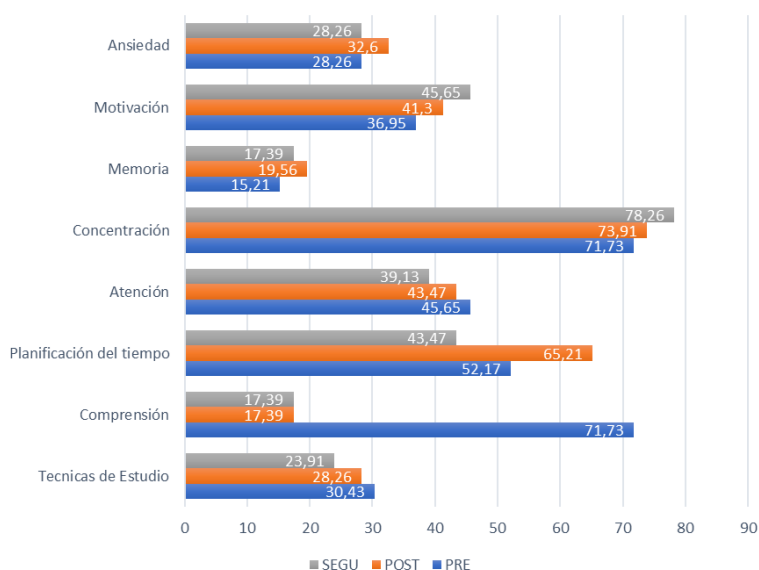
En cuanto a los principales problemas a los que se enfrentan los estudiantes a la hora de estudiar y las necesidades que demandan para poder llevar a cabo una adecuada planificación de sus estudios, cabe destacar cómo de los 136 estudiantes que cumplimentaron el pretest, al comienzo del curso académico y antes del comienzo de la experiencia indicaban tan solo un 15,44% presentar problemas de comprensión a la hora de leer y entender los materiales de estudios, un 31,61% demandaban la necesidad de formación en técnicas de trabajo intelectual, un 45,58% solicitaban orientaciones en planificación y gestión del tiempo de estudio; si bien un 49,26 % informaban de problemas de atención un 70,58% manifestaban problemas para concentrarse en sus estudios; un 33,82 % consideraban tener baja motivación y un 36,02% problemas de ansiedad (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Problemas y/o necesidades que demanda el alumnado para una adecuada planificación de sus estudios



La experiencia la comenzaron 136 estudiantes que cumplimentando el cuestionario pretest en el mes de octubre y la finalizaron 91 de ellos cumplimentando el cuestionario posttest en el mes de diciembre. Tan solo 46 realizaron el cuestionario de seguimiento que se les envió coincidiendo con el inicio del segundo cuatrimestre del curso para asegurarnos que ya tenían las calificaciones de todas las materias de las que se habían examinado y comprobar de esta forma si los contenidos aprendidos habían sido de utilidad o no. En la figura 2 podemos comprobar cómo ha sido la evolución de los 46 estudiantes que completaron la experiencia desde el pretest hasta el seguimiento.

Gráfica 2. Problemas y/o necesidades demandadas por el alumnado antes del programa de intervención, después del programa y en el seguimiento



Como podemos observar, las técnicas de estudio aprendidas han sido de utilidad, si bien en el pretest un 30,43% las demandaban en el seguimiento se reduce a un 23,91%, igual ocurre con la comprensión, en el pretest un 71,73% de los estudiantes indicaban tener problemas y en el postest y seguimiento se reduce a un 17,39%. Los problemas atencionales parecen también mejorar de un 45,65% en el pretest a un 39,13% en el seguimiento.

Los resultados en los problemas de concentración son contrarios, si bien presentaban esta necesidad en el pretest un 71,79%, en el seguimiento este porcentaje se incrementa al 78,26%, igual ocurre en los problemas de memoria que se incrementa de un 15,21% en el pretest al 17,39% en el seguimiento y en la motivación de un 36,95% en el pretest a un 45,65% en el seguimiento.

Los problemas de ansiedad se mantienen al mismo nivel en el pretest y postest con un 28,26% aunque se incrementa ligeramente en el seguimiento con un 32,6%. Finalmente, en cuanto a la planificación y gestión del tiempo, si bien en el pretest un 52,17% presentaban dificultad en el seguimiento se reduce a un 43,47 %, aunque hay un incremento en el seguimiento 65,21%.

Finalmente, en el cuestionario de seguimiento se incluyó una pregunta final en la que se pedía al alumnado que indicaran aspectos que, a su juicio, añadirían o quitarían de los contenidos trabajados con las píldoras educativas. En general, los estudiantes manifestaron que todos los contenidos aprendidos les habían resultado útiles; no obstante, su interés en recibir una formación más amplia sobre técnicas de estudio y gestión del tiempo, control de la ansiedad académica, técnicas de mejora de la memoria, atención y concentración, autorregulación emocional y uso responsable de las pantallas. Asimismo, varios estudiantes sugirieron la posibilidad de ofrecer el programa en formato híbrido, combinando la formación a través de las píldoras con sesiones presenciales de entrenamiento.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos reflejan una serie de dificultades en el ámbito académico de los estudiantes universitarios, vinculadas principalmente a la atención, concentración, la motivación y la gestión del tiempo de estudio. En el cuestionario pretest, los estudiantes indicaron presentar un porcentaje reducido de problemas de comprensión lectora (15,44%), mientras que las principales demandas se centraban en la gestión del tiempo de estudio (45,58%) y la necesidad de adquirir técnicas de trabajo intelectual (31,61%). Sin embargo, los factores más preocupantes estaban relacionados con la concentración (70,58%) y la atención (49,26%), junto con niveles moderados de baja motivación (33,82%) y ansiedad (36,02%).

Tras la implementación del programa RAMP y el seguimiento realizado de los estudiantes, se observan mejoras en algunos de los indicadores, lo que evidencia el

impacto positivo de la experiencia. Por ejemplo, los problemas de comprensión disminuyen (del 71,73% en el pretest al 17,39% en el seguimiento), al igual que las demandas relacionadas con la formación en técnicas de estudio (del 30,43% al 23,91%). También se registran avances en las dificultades vinculadas con la planificación y gestión del tiempo (del 52,17% al 43,47%) lo que sugiere que las orientaciones ofrecidas a través de las píldoras contribuyeron a un mejor manejo del trabajo académico.

No obstante, otros aspectos no muestran mejoras e incluso presentan una evolución desfavorable. Por ejemplo, los problemas de concentración aumentan en el seguimiento (del 71,79% al 78,26%), posiblemente debido al incremento de la carga académica a lo largo del cuatrimestre o a los factores emocionales asociados a la capacidad de mantener la atención sostenida. Debemos recordar que el cuestionario de seguimiento se aplicó coincidiendo con la finalización de los exámenes del primer cuatrimestre. Una tendencia similar se observa en la motivación, cuyos problemas aumentan (del 36,95% al 45,65%), lo que sugiere que este aspecto no fue abordado con la suficiente profundidad durante la intervención.

En relación a la ansiedad, los datos reflejan estabilidad entre pretest y posttest (28,26%), aunque en el seguimiento se observa un ligero incremento (32,6%), lo que coincide con la tendencia negativa de la concentración y la motivación. Estos resultados se corresponden con las demandas expresadas por los estudiantes al finalizar el programa, quienes señalaron la necesidad de profundizar en la formación relacionada con estas problemáticas.

En conjunto, los resultados permiten concluir que la intervención centrada en técnicas de estudio, planificación y gestión del tiempo resulta efectiva para reducir las dificultad en estos ámbitos. Sin embargo, se evidencia la necesidad de reforzar las estrategias orientadas al control de la ansiedad, motivación y atención-concentración, con el propósito de favorecer un aprendizaje más equilibrado y sostenible a largo plazo.

En conclusión, el éxito de una intervención basada en píldoras educativas, como la que aquí se presenta, puede justificarse por su carácter innovador y su pertinencia pedagógica. En primer lugar, el formato breve y centrado en aspectos concretos favorece la atención sostenida y la asimilación de contenidos sin generar sobrecarga cognitiva en los estudiantes. En segundo lugar, el abordaje de problemáticas como la atención-concentración, motivación, ansiedad, técnicas de estudio y la gestión del tiempo responden a necesidades reales del alumnado, que inciden directamente en su rendimiento académico y bienestar emocional. Finalmente, la utilización de la plataforma de aprendizaje en línea Edpuzzle posibilita la aplicabilidad inmediata de los contenidos propuestos, potenciando la autonomía del estudiante e incrementando su compromiso y motivación.

Las principales limitaciones de este estudio están relacionadas con el tamaño y la composición de la muestra, dado que el número de participantes fue reducido, en parte debido a la muerte experimental. En futuras líneas de investigación se plantea replicar el estudio con una muestra más amplia, incorporar las sugerencias y demandas expresadas por los estudiantes, y realizar un seguimiento que permita evaluar la eficacia y la mejora del programa RAMP a medio y largo plazo.

REFERENCIAS

- Achenbach, T. M. y Rescorla, L. A. (2003). *Manual for the ASEBA Adult Forms & Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Brando-Garrido, C., Montes-Hidalgo, J., Limonero, J. T., Gómez Romero, M. J. y Tomás-Sábado, J. (2020). Procrastinación académica en estudiantes de enfermería. Adaptación española de la Escala de Procrastinación Académica-Forma Corta (APS-SF). *Enfermería Clínica*, 30(6), 371-376.
- Carpio, M. V., Peña, M. A., y Rueda, E. (2024). El mal uso de los recursos tecnológicos en estudiantes de educación superior: pautas de prevención, A. B. Barragán, M. M. Simón, E. Martínez, S. Fernández y M. C. Pérez (Comps.), *Innovación Docente e Investigación en Educación: Desafíos de la Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior* (pp. 291-298). Edit. Dykinson.
- Cívico-Ariza, A., Colomo-Magaña, E., Guillén-Gámez, F. D., y Rubio-Gragera, M. (2024). Píldoras formativas y competencia digital: un recurso para la formación de futuros docentes. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (88), 77-92. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.88.3079>
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 13-13. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>
- Díaz-Castela, M. M., Cerezo, M. T., y Pegalajar, M. C. (2024). Impacto de las TIC en el bienestar psicosocial de jóvenes universitario: un estudio exploratorio para la prevención, M. M. Simón, J. J. Gázquez, A. Martos, S. Fernández y M. Sisto (Comps.), *Innovación Docente e Investigación en Arte y Humanidades: Desafíos de la Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior* (pp. 291-298). Edit. Dykinson.
- García-Peñalvo, F. J. y Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior. *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98
- Krasnova, T., Kouznetsova, A., Ovsyannikova, M., y Loginova, A. (2023). Microlearning for generation z in the foreign language classroom. In Edulearn (Ed.), *EDULEARN23 Proceedings* (pp. 987-996). IATED. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2023.0358>
- Orte, C., Ballester, L., y Pozo, R. (2020). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo psicológico de adolescentes y jóvenes. *Psicología Educativa*, 26(1), 67-80.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Rubio-Hernández, F. J., González-Calahorra, E., y Olivo-Franco, J. L. (2024). Adolescentes en la era digital. Desvelando las relaciones entre las redes sociales, el autocontrol, la autoestima

y las habilidades sociales. *Ciencia y Educación*, 8(3), 39-58.
<https://doi.org/10.22206/cyed.2024.v8i3.3209>

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., y Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324.

UNESCO (2023). *Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién? - Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo*. <https://doi.org/10.54676/BSEH4562>

Urchaga, J. D., Finez, M. J., y Morán, M. C. (2022). Innovación educativa: revisión de experiencias con píldoras educativas o formativas. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 109-116.
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v2.2327>

CAPÍTULO 43

PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA PROBABILIDAD PARA FUTURAS MAESTRAS Y MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

GONZALO CASTIÑEIRA VEIGA*, DÉBORA CORES CARRERA**,
MARÍA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ**, Y RODRIGO MARIÑO VILLAR**

**Universidad de Santiago de Compostela;*

***Centro Universitario de la Defensa Marín (ENM)*

INTRODUCCIÓN

En un mundo saturado de información, especialmente a través de redes sociales y medios digitales, saber evaluar la fiabilidad de lo que leemos se ha vuelto esencial. La probabilidad, lejos de ser solo una parte de las matemáticas, nos ofrece recursos para interpretar datos, tomar decisiones y desarrollar una mirada crítica ante la incertidumbre.

Para que el alumnado pueda desenvolverse con autonomía en este entorno, es necesario que aprenda a leer gráficos, interpretar tablas estadísticas y reflexionar sobre los datos que se le presentan (Batanero, 1999). Sin embargo, enseñar probabilidad no es tarea sencilla. Los métodos tradicionales, centrados en fórmulas y ejercicios repetitivos, no siempre logran que los estudiantes comprendan el sentido profundo de los conceptos (Carrillo, 2009).

Por eso, se hace imprescindible adoptar metodologías activas que promuevan una experiencia de aprendizaje más rica. El uso de materiales manipulativos, simulaciones interactivas y herramientas tecnológicas ha demostrado ser eficaz para mejorar tanto la comprensión como la motivación del alumnado (Godino et al., 1991; Beltrán-Pellicer et al., 2020). Además, los juegos educativos pueden generar actitudes más positivas hacia las matemáticas, lo que repercute directamente en el rendimiento académico (Gómez-Chacón, 2000; McLeod, 1992; Rodríguez et al., 2014).

La probabilidad, como disciplina matemática, tiene una historia relativamente reciente. A diferencia de la geometría o el álgebra, su desarrollo comenzó hace apenas unos siglos (Shaughnessy, 1992). Esta juventud ha dado lugar a múltiples formas de entenderla, que conviven en la actualidad y generan confusión tanto en estudiantes como en docentes. Entre los principales enfoques históricos destacan (Batanero et al., 2005):

- El intuitivo, basado en la experiencia cotidiana y los juegos de azar.

- El clásico o laplaciano, que define la probabilidad como la proporción entre casos favorables y posibles, útil en contextos simples pero limitado ante situaciones complejas.

- El frecuencial, que interpreta la probabilidad como el valor al que tiende la frecuencia relativa tras muchas repeticiones. Aunque práctico, no siempre es aplicable.

- El subjetivo, que considera la probabilidad como un grado de creencia personal basado en conocimientos previos.

- El axiomático o matemático, que formaliza la probabilidad mediante la teoría de conjuntos y ha sido adoptado como modelo universal.

Esta diversidad de significados refleja también el proceso de aprendizaje del alumnado, que atraviesa etapas marcadas por errores, dudas y paradojas. Por ello, el profesorado debe conocer estos enfoques y utilizarlos de forma complementaria, guiando al alumnado en una construcción del conocimiento que no se limite a una sola perspectiva (Batanero et al., 2005).

MÉTODO

Teniendo en cuenta lo comentado anteriormente, se hace necesaria la introducción del sentido estocástico en niveles básicos de la educación obligatoria. Esto implica que las futuras maestras y maestros de Educación Primaria, deberán contar con la formación adecuada para abordar estos contenidos y desarrollar las competencias matemáticas correspondientes en su alumnado. Esto pasa por, no solo dominar el contenido matemático y poseer esas mismas competencias, si no por conocer también algunos de los errores y dificultades más habituales en esta área y, además, conocer las herramientas didácticas adecuadas para llevar a cabo el un correcto proceso de enseñanza y aprendizaje de la probabilidad (Godino et al., 1988).

En este capítulo se presentarán algunos ejemplos de actividades pensadas para futuras y futuros maestros de Educación Primaria con ese doble objetivo: repasar los contenidos matemáticos necesarios y conocer los elementos didácticos más relevantes.

Las actividades que se presentan a continuación siguen un enfoque activo, centrado en la experimentación directa y el uso de materiales manipulativos cuando sea posible. Esta forma de trabajar permite que el alumnado se involucre de manera práctica en el aprendizaje, lo que favorece una comprensión más profunda de los conceptos (Godino et al., 1991).

Este tipo de dinámica ayuda a confrontar ideas preconcebidas y sesgos de forma didáctica y accesible, lo que facilita la asimilación de los contenidos. Al vincular el aprendizaje con experiencias reales y/o ejemplos cotidianos o de su entorno, se

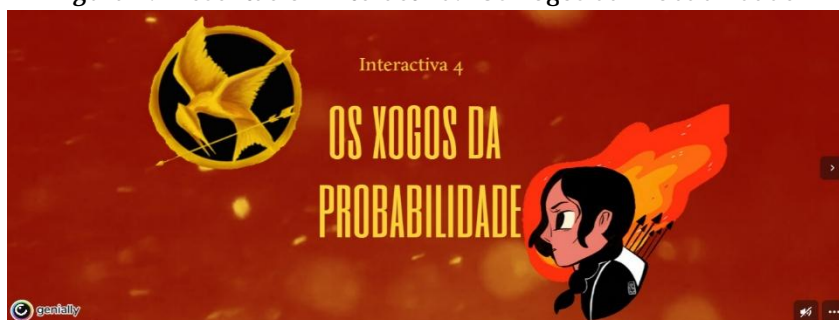
promueve el desarrollo de competencias clave y se fortalece el pensamiento crítico (Batanero, 2005).

RESULTADOS

En las siguientes actividades, divididas en dos sesiones de 90 minutos cada una, se tratarán situaciones donde el azar está presente y veremos cómo podemos modelarlas matemáticamente a través de elementos básicos de probabilidad. En algunas de estas actividades, realizaremos un repaso de conceptos que el alumnado debería conocer, pero, sobre todo, insistiremos en las herramientas didácticas necesarias para la enseñanza y aprendizaje de este tema. El alumnado deberá comprender que los fenómenos aleatorios se encuentran a nuestro alrededor de diferentes formas: biología, tiempo atmosférico, juegos de azar... Por tanto, tener conocimientos básicos de probabilidad nos permitirá tomar decisiones argumentadas con justificaciones probabilísticas, evitando caer en nuestras propias creencias personales y/o supersticiones (falacia del jugador; creencia de la existencia de números “feos” en la lotería; paradojas...). Tal y como se comenta en Batanero (2001) y Godino et al. (1988), insistiremos en la necesidad de realizar los experimentos aleatorios en la propia aula de primaria, para que el alumnado realice sus hipótesis, conjeturas y se logre romper de forma práctica con las creencias erróneas.

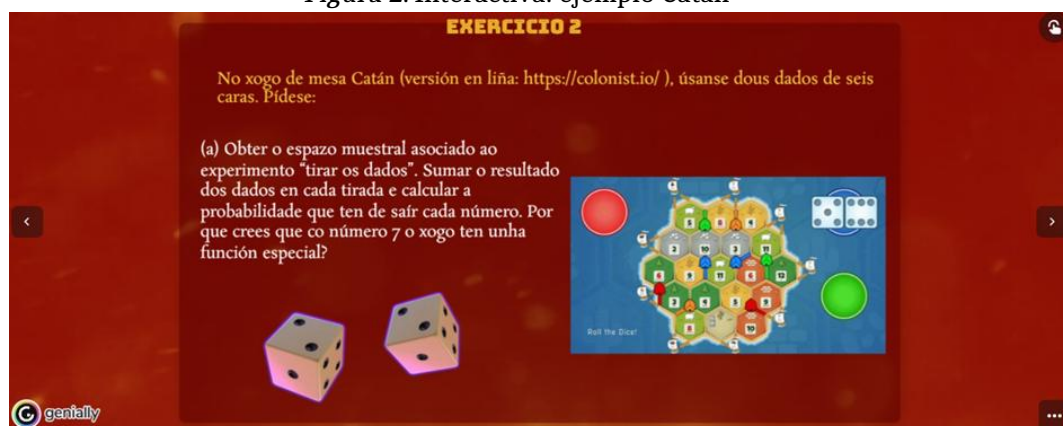
La primera sesión práctica de probabilidad titulada “Os xogos da Probabilidade” ha sido contextualizada con un ejemplo literario usualmente conocido por el estudiante y para ello seguiremos una presentación de Genially (véase la Figura 1; <https://view.genially.com/6339dcb721d012001896f794/presentation-interactiva4>). Esta temática se eligió por la existencia de un experimento aleatorio que es esencial y desencadenante de la trama de la saga: la elección de los representantes a través de la extracción de papeletas de urnas. Así, podremos reflexionar, aunque en un contexto ficticio, que, aunque la probabilidad de un suceso sea muy baja no indica que esto sea un suceso imposible (razonamiento cotidiano por ejemplo a la hora de jugar a la lotería o eventos análogos con poca probabilidad) y que el azar hará que “a alguien le toque” insistiendo en la diferencia entre azar y probabilidad (Godino et al. 1988).

Figura 1. Presentación Interactiva: “Os Xogos da Probabilidade”



Dentro de la misma presentación incluimos otro ejemplo donde el azar está presente y cercano al alumnado: los juegos de mesa. En particular, trabajaremos con el juego “Catán” (véase la Figura 2). En él, cada jugador deberá lanzar dos dados en cada turno y, según el número que salga, obtendrá o no unos beneficios. El lanzamiento de dos dados es un ejemplo idóneo para tratar las creencias erróneas en probabilidad. Esto se debe a que, a pesar de ser un experimento muy sencillo, la respuesta más usual a la pregunta “si lanzamos los dados y sumamos las cifras, ¿es más probable obtener números altos, bajos o intermedios?”, suele ser que lo más probable es obtener números altos, al pensar que al sumar las cifras de dos dados es lo que debe ocurrir en más ocasiones. En cambio, un simple ejercicio de combinatoria mediante una tabla de doble entrada permite observar cómo los números intermedios y, en particular, el 7, es el resultado con más probabilidad de salir al contar con más combinaciones en el espacio muestral.

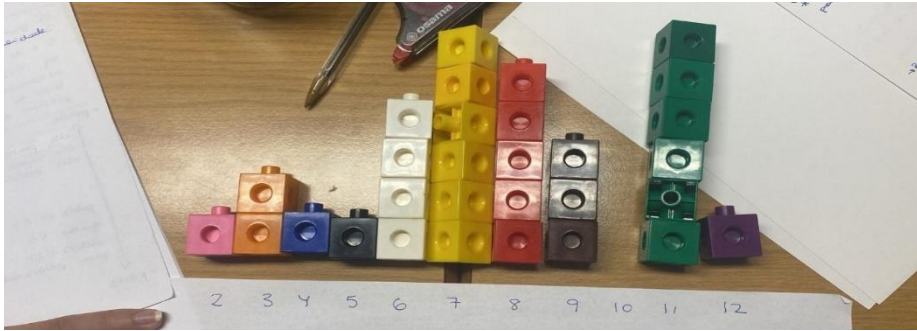
Figura 2. Interactiva: ejemplo Catán



Además, este experimento se tratará de comprobar de forma práctica: dividimos la clase en 4-5 grupos y les pedimos que lancen los dos dados 30 veces; a partir de los

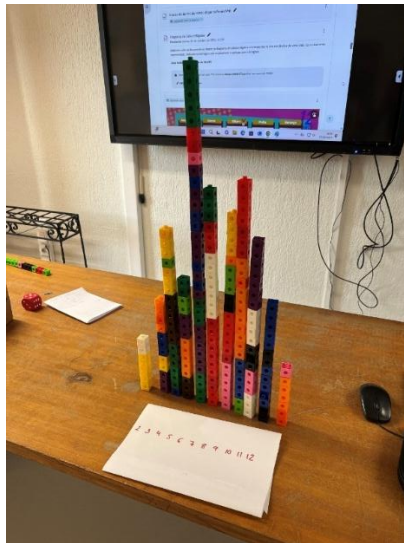
resultados obtenidos deben contabilizar cuántas veces salió cada resultado (frecuencias absolutas) y realizar un gráfico de barras con elementos manipulativos (por ejemplo, polícubos), lo que permite una representación más visual y significativa de los resultados (véase la Figura 3).

Figura 3. Gráfico de barras con polícubos



En un primer momento, al tratarse de muy pocos lanzamientos, puede ocurrir que los gráficos de barras no permitan visualizar que, en efecto, los datos intermedios son los más probables. Sin embargo, si juntamos los resultados de todos los grupos uniando las columnas de polícubos, se pueden observar comportamientos más cercanos a la representación de una normal (véase la Figura 4). Esto permitirá al alumnado una mejor comprensión de qué significa la probabilidad.

Figura 4. Gráfico de polícubos combinando los de varios grupos



Además, en una hoja de cálculo, podremos apuntar los datos obtenidos en el aula para comprobar como la frecuencia relativa de todas las tiradas, suele acercarse al valor de la probabilidad de cada uno de los sucesos. Aquí, en efecto veremos un acercamiento entre la teoría clásica y la teoría frecuencial de la probabilidad (Batanero, 2009).

En la siguiente sesión interactiva, abordaremos una parte del temario de probabilidad muy importante: errores y dificultades y situaciones didácticas en probabilidad.

En primer lugar, empezaremos por abordar los errores y dificultades más comunes en probabilidad siguiendo a Godino et al. (1988). Para ello, realizaremos una pequeña gamificación utilizando Genially (véase la Figura 5; <https://view.genially.com/62038ec70b1c4200120310b2/interactive-content-breakout-la-mazmorra-del-dragon>).

Figura 5. Estudio de los errores y dificultades en probabilidad mediante una gamificación



El juego está dividido en cuatro pruebas, que corresponden a cuatro errores o dificultades comunes en probabilidad. El docente irá guiando en el juego para avanzar toda la clase en conjunto. En la primera de las pruebas, el alumnado deberá ir contestando a preguntas como la de la Figura 6.

Figura 6. Pregunta en la prueba relacionada con el error de representatividad



En ella, una respuesta usual suele ser que la que menos probabilidad tiene es la de “4-4-4-4-4” en comparación con las otras dos opciones de números. Tras razonar con el alumnado que estamos trabajando con un experimento compuesto (lanzar un dado 5 veces) y cuyo problema se puede modelizar fácilmente con un diagrama de árbol, deducimos que la probabilidad de todos los tres casos (numéricos) es de $(1/6)^5$. Este error tiene que ver con la creencia de que, cuando un número sale, si volvemos a lanzar el dado, este tiene menos probabilidades de salir, lo que también se conoce como la falacia del jugador. Esto también ocurre cuando jugando a juegos como la lotería, desechamos números con cifras repetidas o disposiciones simétricas, por considerarlos números menos probables (pues no los asociamos como números que suelen tocar). Así, este error que puede afectar a la toma de decisiones en eventos aleatorios es muy común en probabilidad y recibe el nombre de error de representatividad.

La siguiente prueba estará relacionada con un problema de combinatoria. Así, al preguntar la cuestión que se presenta en la Figura 7, suele ser común que una persona crea que existen más grupos diferentes de 2 que de 5 personas.

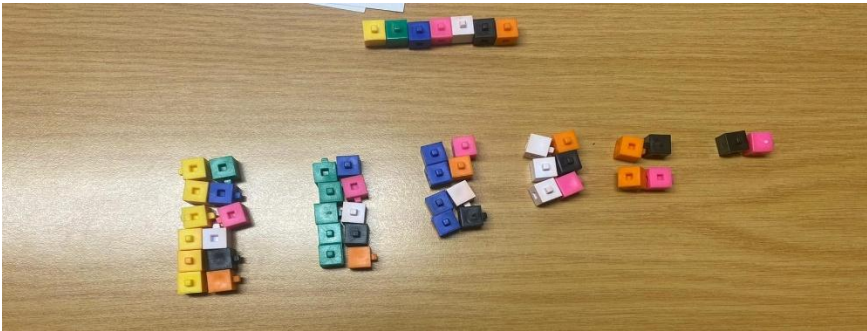
Figura 7. Pregunta en la prueba relacionada con el error de disponibilidad



Para comprobar que, en efecto, hay exactamente el mismo número de grupos distintos de 2 que de 5 personas, se le pedirá al alumnado que realice el siguiente ejercicio: seleccionar 7 policubos de distintos colores y mostrar las diferentes combinaciones que puede hacer de 5 y de 2, respectivamente. Si realiza bien las combinaciones, verá que existen exactamente 21 grupos distintos de cada, como se

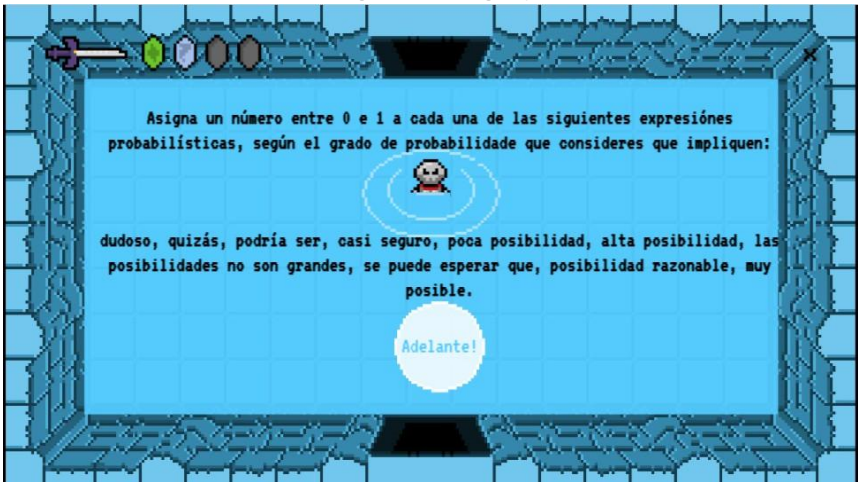
puede comprobar en la Figura 8. El razonamiento para deducir que hay el mismo número de grupos distintos de 5 que de 2 es el siguiente: si se realiza un grupo de 2 a partir de los 7, los 5 restantes formarían un grupo, es decir, por cada grupo de 2 se tiene un grupo de 5 y viceversa, existe una biyección. A este error se le conoce como error de disponibilidad.

Figura 8. Posibles combinaciones de dos elementos de un grupo de siete



En la siguiente prueba se le pedirá al alumnado que asigne un valor de probabilidad entre 0 y 1 a algunas palabras de las que aparecen en la Figura 9.

Figura 9. Pregunta en la prueba relacionada con las dificultades relacionadas con los sesgos del lenguaje

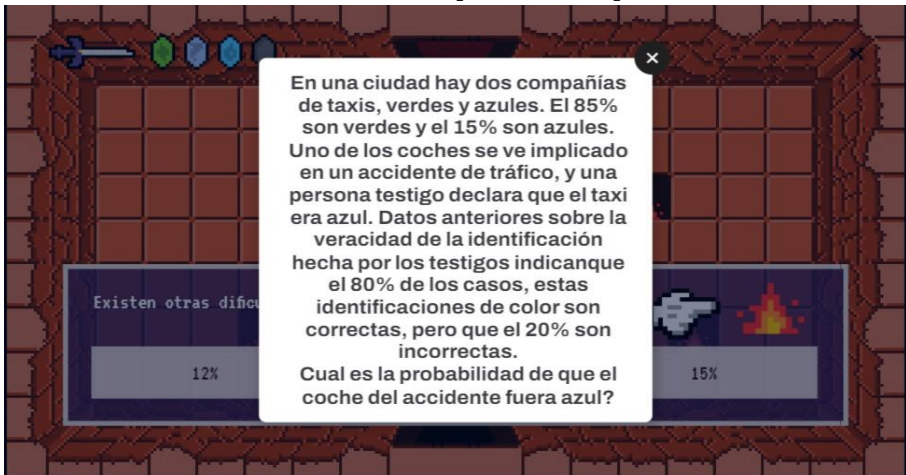


Al terminar de asignar los valores a algunas de esas palabras, compararemos los resultados. Así, el alumnado verá cómo para ciertos términos le ha asignado valores probabilísticos totalmente distintos. Con ello, se pretende hacer reflexionar al alumnado que cuando utilizamos esos términos o los leemos en problemas donde

exista cierto elemento de azar, en ocasiones nos vemos sugestionados por nuestras creencias a la hora de tomar decisiones o dar una respuesta a los mismos. Es por ello que debemos tener en cuenta este hecho y trabajarlo en el aula de primaria, ya que los sesgos del lenguaje pueden provocar dificultades en el trabajo de la probabilidad.

Por último, la última dificultad o error se ilustrará a través del problema que se presenta en la Figura 10.

Figura 10. Problema de la última prueba relacionada con los sesgos a la hora de omitir información en un problema de probabilidad



En el problema presentado, que podría encontrarse en una noticia más elaborada de un medio de comunicación, muchas personas considerarán que la probabilidad de que el coche sea azul es del 15 %, ya que es el porcentaje de coches que hay en la ciudad, obviando la información sobre el testigo. Otras personas creerán que la respuesta correcta es el 80 %, puesto que, si hubo un testigo que vio todo, lo más probable es que la respuesta siga en línea con lo que ocurrió en casos anteriores, obviando la información sobre la cantidad de taxis de un color y de otro. Sin embargo, no podemos omitir ninguna información del problema, ya que, para responder a la pregunta que se nos plantea, debemos considerar que se trata de un experimento compuesto: “extracción” de un taxi al azar de esa ciudad y respuesta del testigo. Podríamos incluso realizar una analogía con una urna con bolas azules y verdes: se extrae una bola y, sin mostrarla, un 80 % se indica el color correcto y el restante se dice el opuesto. En ese caso, probablemente, habría menos dudas sobre si para responder al problema en cuestión debemos omitir o no información o si utilizar herramientas de probabilidad para responder.

En esa misma sesión se abordarán la teoría de las situaciones didácticas en probabilidad. Estas son propuestas por Brousseau para trabajar un concepto

matemático (Godino et al. 1988). Para ello realizaremos la actividad de forma práctica para ir reconociendo las diferentes situaciones de la misma.

La actividad se realiza con tres discos: uno azul por las dos caras, otro morado por las dos caras y otro que es azul por un lado y morado por otro. Explicaremos al alumnado que vamos a meter esos discos en una urna (o similar) opaca y realizaremos 10 extracciones. Ellas y ellos deberán apuntar la cara visible e intentar acertar el color que hay en la cara no visible. Mientras se realizan las extracciones, un alumno o una alumna ayudará al docente en ir apuntando el color que va saliendo detrás para, posteriormente, hacer las comprobaciones.

Esta primera parte del experimento, el realizar el mismo y situar al alumnado ante el experimento aleatorio, se denomina situación de acción. Una vez hechas las extracciones se apuntan en la pizarra los resultados obtenidos. Una vez el alumnado comprueba sus aciertos y errores, deberá reflexionar sobre si existe alguna estrategia o método razonado para acertar el mayor número de veces. Se dividirá la clase en 4 grupos del mismo número de personas si es posible. Así, el alumnado de dos de los grupos deberá apuntar en un papel la estrategia o método que considere que le permita obtener el mayor número de aciertos. Una vez realizado esto, se pasará el papel a personas integrantes de los otros grupos. Leerán el papel y tratarán de seguir ese método o estrategia. A continuación, realizamos de nuevo el experimento aleatorio: si el grupo emisor de la nota y el receptor siguen el mismo método es que la formulación ha sido correcta (por ambas partes); en caso contrario, los grupos deberán debatir e intentar descifrar el error de la formulación. Esta situación, en efecto, se conoce como la de formulación, e insiste en la importancia del lenguaje y cómo nos permite detectar problemas de comprensión (o expresión) relacionados, en este caso, con la probabilidad.

Una vez superada la anterior fase, se comentan las estrategias en alto. El alumnado deberá debatir cuál cree que es la que permitirá obtener mejores resultados. Algunas de las hipótesis que sugiere el ejemplo (Godino et al., 1988) y que se espera que alguna de ellas surja en el aula son:

A: tomar alternativamente azul y morado.

B: tomar siempre azul/morado.

C: dar respuestas al azar.

D: dos moradas/una azul (o similar).

E: elegir el color de la cara mostrada.

F: elegir el color contrario al de la cara mostrada.

Se divide entonces la clase en grupos con cada una de las hipótesis comentadas. Así, el grupo vencedor será aquel o aquellos que consigan el mayor número de aciertos. Lo más usual es que, en este caso, sea la opción E, puesto que hay dos discos cuyas caras son iguales. Así, esta situación se denomina de validación.

Finalmente, existe una situación extra propuesta por Brousseau, la de institucionalización, que consiste, una vez validado el resultado, en proporcionar herramientas matemáticas para su comprobación y descubrir, por ejemplo, que la estrategia E tiene una probabilidad de acertar de $2/3$.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

En este capítulo se han presentado actividades enfocadas para trabajar con futuras maestras y maestros de Educación Primaria, con el objetivo de destacar la importancia del proceso de enseñanza y aprendizaje de la probabilidad en el aula desde un enfoque práctico y didáctico. Una primera parte se centraba en el repaso de conceptos matemáticos, que, a pesar de que deben ser conocidos, suelen necesitar ser recordados por el estudiantado. La segunda parte, se enfoca en aspectos didácticos esenciales como son el abordaje de algunas de las dificultades más usuales encontradas probabilidad y las situaciones didácticas recomendadas para la enseñanza de un concepto matemático.

El enfoque práctico de estas dos sesiones pretende la reflexión crítica del alumnado ante situaciones aleatorias que rompa sus propias creencias ante esta área de las matemáticas (Batanero, 2001; Godino et al., 1988) a la vez que adquiera herramientas de enseñanza en su futuro desarrollo profesional como futuras maestras y maestros de Educación Primaria.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido apoyado por el CUD-ENM a través del proyecto de innovación docente PINDOC-CUD-2024-03 y por el proyecto PID2021-122326OB-I00.

REFERENCIAS

- Batanero, C. (1999). ¿Hacia dónde va la educación estadística? *Biaix*, 15, 2–13.
- Batanero, C. (2001). *Didáctica de la estadística*. Grupo de Investigación en Educación Estadística.
- Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en la educación secundaria. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa (RELIME)*, 8(3), 247–263.
- Beltrán-Pellicer, P., Begué, N., y de Hierro, A. F. R. L. (2020). Experiencias y recursos TIC en la enseñanza y aprendizaje de la probabilidad. *Investigación en Entornos Tecnológicos en Educación Matemática*, (1).
- Carrillo, B. (2009). Dificultades en el aprendizaje matemático. *Innovación y Experiencias Educativas*, 16, 1–10.
- Godino, J.D., Batanero, C., y Cañizares, M.J. (1988). *Azar y probabilidad*. Síntesis.
- Gómez-Chacón, I. M. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.

McLeod, D.B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In *D. A. Grouws (Ed.), Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575–596). Macmillan.

Muñiz, L., Alonso, P., y Rodríguez, L. J. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. *UNIÓN. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 10(39). <https://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/701>

CAPÍTULO 44

ABORDAJE EDUCATIVO DEL TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA UTILIZANDO DEPORTE Y MÚSICA

CARLOS DÍAZ-RODRÍGUEZ*, FERNANDO MARTÍNEZ-LÓPEZ**,
ÁLVARO GÁRRIZ-OYARZUN***, Y DAVID ABEL DÍAZ-PÉREZ****

**Universidad de Oviedo; **Universidad Rey Juan Carlos;*

****CEDEU Centro De Estudios Universitarios; ****Universidad Alfonso X El Sabio*

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje interdisciplinar surge como respuesta a los retos que impone la complejidad del conocimiento y los problemas sociales actuales. Resolver estos problemas requiere superar los límites de las disciplinas tradicionales para integrar perspectivas y saberes diversos (Repko, 2008; Annelin y Boström, 2024). En este sentido, análisis bibliométricos recientes han identificado tendencias y colaboraciones emergentes en la educación superior que resaltan la necesidad de enfoques formativos integrados y contextuales (Cuong et al., 2023; Maral, 2024; Novalia et al., 2025). Estos estudios proporcionan una visión sistemática del estado del arte y las dinámicas intelectuales que sustentan la evolución del aprendizaje interdisciplinar, resaltando además la creciente importancia otorgada a metodologías activas que fomentan la participación, el diálogo crítico y la reflexión (Spelt et al., 2009). Estos enfoques son cruciales para optimizar la interacción y el aprendizaje emocional, tal como muestra Sánchez-Cabrero et al. (2022), quienes estudian la correlación entre el rendimiento académico y la inteligencia emocional en el ámbito universitario.

Se reconoce también que las estructuras y procesos que gobiernan la investigación educativa en la educación superior, especialmente en contextos como el Reino Unido, revelan la complejidad y los mecanismos institucionales que pueden favorecer o dificultar la integración disciplinar. Estos factores estructurales influyen directamente en la capacidad para implementar modelos interdisciplinarios efectivos (Stentiford et al., 2021).

Es importante destacar que la fragmentación del conocimiento en las instituciones académicas sigue siendo una barrera para dicha integración. Esta fragmentación dificulta la cooperación efectiva y limita el intercambio necesario para abordar problemas complejos (Dickey et al., 2022; Jacobs y Frickel, 2009). Estudios sistemáticos han señalado la relevancia de diseñar estrategias pedagógicas que faciliten el trabajo colaborativo, la integración de diferentes perspectivas, y la promoción del pensamiento crítico en contextos educativos interdisciplinarios (Spelt

et al., 2009). Por ello, la educación superior debe fomentar la colaboración interdisciplinar, cultivando competencias técnicas y habilidades para el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación, y el liderazgo en contextos diversos y cambiantes (Trilling y Fadel, 2009; Voogt y Roblin, 2012). Estas competencias, junto con la influencia de variables psicológicas como la personalidad y habilidades para resolver problemas, conforman un marco integral para mejorar el rendimiento deportivo, tal como se evidencia en los estudios de Díaz-Rodríguez y Pérez (2024) y Díaz-Rodríguez et al. (2025). La superación de estas barreras no solo prepara a los estudiantes para escenarios complejos de la vida profesional, sino que también fortalece su capacidad para adaptarse a entornos dinámicos y colaborar eficazmente en equipos multidisciplinares, fomentando además su resiliencia y flexibilidad.

Diversos autores apuntan que el aprendizaje interdisciplinar desarrolla tanto la dimensión cognitiva como la afectiva, facilitando la adquisición de conocimientos profundos y, al mismo tiempo, fomentando la formación ética y el compromiso social en los estudiantes (Drake y Reid, 2020; Lattuca et al., 2017; Jacobs y Frickel, 2009). Estos aspectos son fundamentales para que los futuros profesionales asuman roles activos y responsables en la sociedad. En este marco, Díaz Rodríguez y López Barbeta (2024) subrayan que el liderazgo auténtico es clave para promover cohesión y colaboración, especialmente en grupos con necesidades específicas, lo cual contribuye al éxito de proyectos interdisciplinares. Este liderazgo genuino impulsa notablemente las capacidades interpersonales y el compromiso en grupos multidisciplinares, apoyado también por la investigación empírica de Díaz-Rodríguez et al. (2025).

El enfoque interdisciplinar proporciona también una visión sistémica que resulta indispensable para enfrentar los desafíos globales actuales como las crisis ambientales, las problemáticas sociales y de salud pública (Annelin y Boström, 2024; Meadows, 2009). Las habilidades desarrolladas incluyen la colaboración efectiva, la creatividad y la reflexión metacognitiva, que conforman la base para un aprendizaje significativo y motivador, según indican Evenddy et al. (2023), Ribeiro-Silva et al. (2022) y Oudenampsen et al. (2024). Además, herramientas digitales avanzadas como la inteligencia artificial contribuyen a enriquecer los procesos colaborativos y la innovación educativa (Martín-Herrero, 2024; Martín-Herrero y Gárriz Oyarzun, 2025), destacando la importancia de integrar estos recursos en entornos universitarios. Estas competencias son esenciales para formar profesionales capaces de innovar y conducir procesos de cambio en distintos ámbitos del conocimiento y la sociedad.

Otra dimensión destacada en la literatura es la necesidad de flexibilizar las estructuras educativas tradicionales y comprender la diversidad cultural y epistemológica que caracteriza a las distintas disciplinas. Superar las barreras

derivadas de estas diferencias es clave para avanzar hacia una cooperación interdisciplinaria más eficaz y enriquecedora (Arega y Hunde, 2025; Zhou y Amaral, 2025). Estudios recientes señalan la importancia de desarrollar en los estudiantes fluidez epistémica y competencias para la colaboración interdisciplinar, lo que les permite navegar con éxito en contextos académicos y profesionales complejos (Van Goch, 2023; Vivas et al., 2023).

En este contexto, la experiencia presentada en este capítulo busca consolidar esta visión integradora, promoviendo sinergias entre la música y el deporte. Tradicionalmente separadas en la educación superior, estas disciplinas pueden ofrecer una plataforma única para fomentar aprendizajes significativos y transformadores. Al conjugar elementos técnicos, creativos y sociales, se impulsa una formación holística e innovadora que prepara a los estudiantes para afrontar de manera más completa los retos que plantea la sociedad actual.

El propósito fundamental de este proyecto es aprovechar el aprendizaje interdisciplinar para sensibilizar a estudiantes universitarios sobre los trastornos de la conducta alimentaria, fomentando su formación integral y compromiso social. En concreto, se plantean los siguientes objetivos:

- Promover la colaboración efectiva entre estudiantes de disciplinas diferentes, en este caso Ciencias del Deporte y Producción Musical, para potenciar el trabajo en equipo y el intercambio de conocimientos y habilidades.
- Facilitar la adquisición de competencias transversales esenciales, tales como la creatividad, la comunicación eficaz, la reflexión crítica y la empatía, mediante el diseño y producción de materiales audiovisuales con contenido socialmente relevante.
- Generar productos audiovisuales con alto valor emocional y educativo que permitan sensibilizar a jóvenes de educación secundaria y primaria sobre los trastornos de la conducta alimentaria, contribuyendo así a la prevención y concienciación comunitaria.
- Evaluar cualitativamente la experiencia formativa a través de la percepción y feedback de los estudiantes, identificando beneficios y dificultades en el trabajo interdisciplinar y el impacto en su aprendizaje y desarrollo personal.

METODOLOGÍA

El proyecto se implementó con estudiantes de segundo curso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD) y del Grado en Producción Musical, organizados en equipos interdisciplinarios equilibrados, promoviendo la integración de conocimientos y habilidades específicas de ambas ramas.

Los equipos se dividieron según cuatro trastornos de la conducta alimentaria, que fueron objeto central de estudio y representación en los cortometrajes. Estos trastornos son: ortorexia, caracterizada por la preocupación obsesiva por la calidad y

pureza de los alimentos, que puede generar conductas restrictivas perjudiciales para la salud física y mental; vigorexia, una obsesión patológica por incrementar la masa muscular a través del ejercicio compulsivo y regímenes alimenticios estrictos; anorexia nerviosa, que implica una restricción extrema de la ingesta, miedo intenso a engordar y una percepción distorsionada del cuerpo; y bulimia nerviosa, caracterizada por episodios reiterados de ingesta excesiva seguidos de comportamientos compensatorios resistentes como vómitos autoinducidos o ejercicio excesivo.

En la primera fase, los estudiantes de CAFyD recibieron una formación especializada para liderar el proyecto, explicando y contextualizando estos trastornos a los estudiantes de Producción Musical. Este liderazgo facilitó la integración y cohesión del equipo interdisciplinar, alineándose con el marco teórico que enfatiza la importancia del liderazgo auténtico para el trabajo colaborativo efectivo.

Se prestó especial atención a la formación en competencias de liderazgo y comunicación para asegurar que la transferencia de conocimientos fuera efectiva y que todos los participantes estuviesen motivados e integrados en el proceso.

Posteriormente se desarrollaron cuatro sesiones conjuntas en las que los equipos trabajaron colaborativamente en el diseño del guion, la creación de escenas y la producción y edición del vídeo final, integrando música original para potenciar la carga emocional y educativa del mensaje. Durante estas sesiones, se fomentó el intercambio dinámico de ideas, valorando la diversidad de perspectivas y competencias aportadas por los estudiantes.

La coordinación del proyecto se sostuvo mediante reuniones presenciales y virtuales apoyadas por plataformas digitales, que facilitaron la gestión compartida de documentos, la planificación de tareas y el seguimiento continuo por parte del profesorado a través de tutorías que atendieron necesidades técnicas y pedagógicas. Cada equipo documentaba su progreso mediante portafolios con actas y asignación de roles y tareas, lo que permitió un control efectivo y una evaluación formativa constante.

Finalmente, la evaluación cualitativa se realizó con cuestionarios y entrevistas abiertas para recoger la percepción de los estudiantes sobre la experiencia interdisciplinaria, las dificultades y las competencias desarrolladas, así como el impacto personal y formativo reconocido por los participantes.

RESULTADOS

Los principales resultados obtenidos en este proyecto se reflejan en la calidad y profundidad de los entregables producidos por los equipos interdisciplinarios. Cada grupo presentó un documento que contenía el contenido teórico para la sesión formativa, así como el diseño didáctico del desarrollo de la sesión. Además, grabaron

vídeos de aproximadamente cinco minutos que simularon las partes más significativas de la sesión con adolescentes, logrando un producto final cohesivo y creativo que evidenció la integración del aprendizaje interdisciplinar.

La revisión de estos entregables fue muy favorable, destacando una mejora evidente en comparación con versiones anteriores y un notable aumento en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. La experiencia, percibida por los participantes como enriquecedora, propició un aprendizaje más significativo y colaborativo que trascendió los límites disciplinares individuales, fortaleciendo además las competencias socioemocionales del grupo (Sánchez-Cabrero et al., 2022).

Para analizar la satisfacción y aprendizajes derivados del proyecto, se aplicó un cuestionario cualitativo con preguntas abiertas a los estudiantes, que permitió captar percepciones sobre la colaboración interdisciplinar, las dificultades encontradas, y el impacto en su confianza y competencia pedagógica. A partir de este análisis, emergieron temas clave relacionados con la metodología aplicada, la confianza en el proceso, la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación, la colaboración efectiva, la planificación inclusiva y la evaluación formativa.

Estos temas mostraron interrelaciones importantes, evidenciando que los estudiantes reconocieron la metodología y el uso de herramientas TIC como facilitadores esenciales para resolver los retos surgidos. Asimismo, la confianza adquirida se vinculó con la capacidad para planificar y adaptar los contenidos con criterios de inclusión, coincidiendo con la superación de las dificultades iniciales y la valoración positiva del feedback recibido.

Por otro lado, los estudiantes subrayaron la importancia de la música original para potenciar la carga emocional de los mensajes, lo cual favoreció una mayor empatía y sensibilización hacia los trastornos de la conducta alimentaria. También destacaron que la posibilidad de combinar habilidades técnicas y creativas fortaleció su compromiso y autonomía en el trabajo, aspectos fundamentales para su desarrollo profesional. Esta conjunción de habilidades técnicas y creativas potencia el compromiso y la autonomía en el trabajo colaborativo, acorde con lo señalado por Sánchez-Cabrero et al. (2022) respecto al impacto de la inteligencia emocional en grupos de trabajo.

La coordinación del proyecto y el liderazgo auténtico asumido por algunos estudiantes se resaltaron como factores que facilitaron la dinámica grupal, estableciendo un ambiente de respeto, colaboración y confianza mutua. La documentación detallada mediante portafolios permitió una reflexión continua sobre el proceso y fomentó la autoevaluación, enriqueciendo así el aprendizaje experiencial.

Este conjunto de hallazgos confirma que el aprendizaje interdisciplinar, apoyado en un liderazgo auténtico y metodologías activas, no solo promovió la adquisición de conocimientos específicos sobre los trastornos alimentarios sino que también

fortaleció competencias transversales fundamentales para la formación integral y la innovación educativa. Además, la experiencia sirvió para cultivar valores como la responsabilidad social, la creatividad y la capacidad crítica, contribuyendo a una formación universitaria más comprometida con los desafíos actuales.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados indican que el diseño y la implementación de este proyecto interdisciplinar contribuyen significativamente a la formación integral de los estudiantes. La mejora en la calidad de los entregables y el aumento en el rendimiento académico reflejan que el enfoque colaborativo entre CAFyD y Producción Musical favorece no solo la adquisición de conocimientos específicos sobre trastornos de la conducta alimentaria sino también el desarrollo de competencias transversales como la creatividad, la empatía y la capacidad de trabajo en equipo. Estas competencias son cada vez más valoradas en los ámbitos profesionales y sociales, dado que preparan a los estudiantes para enfrentarse a contextos complejos y cambiantes.

El liderazgo auténtico asumido por los estudiantes de CAFyD facilitó la cohesión y el aprendizaje compartido, corroborando la importancia de este tipo de liderazgo en contextos educativos interdisciplinarios. El liderazgo no solo sirvió para organizar el trabajo, sino que promovió un clima de confianza y respeto, clave para que la colaboración interdisciplinar fuera efectiva y enriquecedora. Esto se alinea con investigaciones previas que destacan cómo el liderazgo auténtico puede potenciar el compromiso y el rendimiento en equipos multidisciplinarios. Este hallazgo es coherente con estudios previos que destacan el rol fundamental de un liderazgo auténtico en el aumento del compromiso y la eficiencia en la toma de decisiones dentro de grupos multidisciplinarios (Díaz-Rodríguez y Pérez, 2024).

El análisis cualitativo reveló que, aunque inicialmente existieron dificultades para coordinar y armonizar perspectivas diversas, dichas experiencias complejas fortalecieron finalmente la confianza y la competencia pedagógica de los participantes. Enfrentar y superar retos colaborativos resultó ser un motor de aprendizaje profundo y de desarrollo personal. Este hallazgo es coherente con la literatura que sostiene que la resolución conjunta de dificultades en proyectos interdisciplinarios mejora la habilidad para gestionar la incertidumbre y la complejidad.

Además, se confirmó que el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y metodologías activas juega un papel fundamental como facilitador y potenciador de la innovación educativa, subrayando la necesidad de incluir estas herramientas en el diseño curricular. Las TIC permitieron la planificación flexible, el acceso y la gestión eficiente de recursos, así como el seguimiento continuo. Como han señalado Martín-Herrero (2024) y Martín-Herrero y Gárriz (2025), la

integración de herramientas digitales es un factor clave para lograr ambientes educativos dinámicos, flexibles y colaborativos. Por ello, integrar recursos digitales en ambientes formativos interdisciplinarios es un factor crítico para su éxito.

Se observa también que la inclusión y la planificación cuidadosa son elementos críticos para adaptar el aprendizaje a las necesidades diversas y garantizar el éxito del proyecto. La atención a la diversidad cultural, personal y epistemológica dentro de los equipos contribuyó a que todos los participantes se sintieran valorados y motivados, potenciando la participación activa y equitativa.

Finalmente, esta experiencia interdisciplinar puede ser un modelo replicable para otras áreas del conocimiento, mostrando que combinar disciplinas aparentemente alejadas puede generar aprendizajes profundos, trabajo colaborativo de calidad y productos innovadores con impacto social. Así, se aporta una contribución relevante al debate sobre la formación universitaria en el siglo XXI, donde la interdisciplinariedad y la innovación pedagógica son cada vez más esenciales.

El proyecto evidencia que el aprendizaje interdisciplinar, apoyado en liderazgo auténtico y metodologías activas, constituye una estrategia pedagógica eficaz para abordar temáticas complejas como los trastornos de la conducta alimentaria. Esta experiencia demuestra que la colaboración entre disciplinas, combinada con un liderazgo responsable y un uso adecuado de tecnologías, no solo mejora los resultados académicos sino que también enriquece la formación socioemocional y ética de los estudiantes. La integración de diferentes áreas del conocimiento potencia el desarrollo de habilidades para la vida y el trabajo en equipo, fundamentales en el mundo profesional contemporáneo.

El liderazgo auténtico emergente del proyecto facilitó un entorno de confianza, participación activa y compromiso, elementos esenciales para el éxito de procesos educativos colaborativos. Además, la incorporación de metodologías activas y el uso de herramientas digitales demostraron ser facilitadores claves para la innovación educativa, promoviendo una mayor implicación de los estudiantes y una mejor gestión del aprendizaje.

Se recomienda seguir promoviendo proyectos de innovación basados en la interdisciplinariedad y el liderazgo en contextos universitarios para preparar profesionales competentes, creativos y comprometidos con los desafíos sociales contemporáneos. La formación debe ser flexible, inclusiva y adaptada a la diversidad cultural y epistemológica, promoviendo en los estudiantes la fluidez epistémica y competencias para la colaboración en entornos complejos.

También es imprescindible implementar evaluaciones cualitativas sistemáticas que permitan reflexionar sobre los procesos, evaluar el impacto formativo y ajustar estrategias para maximizar los resultados educativos y sociales. La evaluación integral

favorece la mejora continua y la adaptación a las necesidades emergentes del estudiantado y la sociedad.

Esta experiencia aporta un modelo replicable que puede adaptarse a diversas áreas del conocimiento y niveles educativos, contribuyendo a avanzar hacia una educación más integradora, creativa y socialmente responsable. Así, se avanza hacia una universidad que no solo transmite conocimientos, sino que forma ciudadanos críticos, éticos y capaces de liderar procesos de cambio positivo en sus comunidades.

REFERENCIAS

- Annelin, A. y Boström, G. (2024). Interdisciplinary perspectives on sustainability in higher education: A sustainability competence support model. *Frontiers in Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1416498>
- Arega, N.T. y Hunde, T.S. (2025). Constructivist instructional approaches: A systematic review of evaluation-based evidence for effectiveness. *Review of Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1002/rev3.70040>
- Cuong, D.H., Lien, D.T.H., Van An Nguyen, L., Giang, T.T.H., Lich, H.T., y Nguyen, T. (2023). Mapping the intellectual structure of studies on internationalization of the curriculum: A bibliometric analysis from the Scopus database. *European Journal of Educational Research*, 13(1), 379–395. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.1.379>
- Díaz, C. y López, S. (2024). Liderazgo auténtico como método para la cohesión de alumnos con dislexia. *Etica@net*, 24, 120–138. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v24i1.30187>
- Díaz-Rodríguez, C. y Pérez, E.A. (2024). Influence of problem-solving ability and personality variables on the improvement and creativity of tactical decisions in basketball. *Frontiers in Psychology*, 15, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1450084>
- Díaz-Rodríguez, C., Martínez-López, F., y Dietta, A. (2025). Impact of personality traits and motivation on adolescent sports participation. *Health Psychology Report*, 13(4), 215–225.
- Dickey, A., Kosovac, A., Fastenrath, S., Acuto, M., y Gleeson, B. (2022). Fragmentation and urban knowledge: An analysis of urban knowledge exchange institutions. *Cities*, 131, 103917. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103917>
- Drake, S.M. y Reid, J.L. (2020). 21st century competencies in light of the history of integrated curriculum. *Frontiers in Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00122>
- Evenddy, S.S., Gailea, N., y Syafrizal, S. (2023). Exploring the benefits and challenges of project-based learning in higher education. *PPSDP International Journal of Education*, 2(2), 458–469. <https://doi.org/10.59175/pijed.v2i2.148>
- Jacobs, J.A. y Frickel, S. (2009). Interdisciplinarity: A critical assessment. *Annual Review of Sociology*, 35(1), 43–65. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-115954>
- Lattuca, L.R., Knight, D., Seifert, T.A., Reason, R.D., y Liu, Q. (2017). Examining the impact of interdisciplinary programs on student learning. *Innovative Higher Education*, 42(4), 337–353. <https://doi.org/10.1007/s10755-017-9393-z>
- Maral, M. (2024). Global literature on higher education: A bibliometric analysis of top 15 journals. *Journal of Scientometric Research*, 13(1), 272–284. <https://doi.org/10.5530/jscires.13.1.23>

Martín-Herrero, J.M. (2024). Estrategias de comunicación online: Un análisis de las organizaciones de la salud mental en España. En M. Blanco-Ruiz y E. Martínez Pastor (Coords.), *Salud emocional en el ámbito digital: Percepciones y riesgos para la juventud y la infancia* (pp. 18–33). Editorial Fragua.

Martín-Herrero, J.M. y Gárriz Oyarzun, A. (2025). Inteligencia artificial y comunicación intercultural: Estrategias y herramientas para superar los retos de las organizaciones. *Revista Protocolo y Comunicación*, 3(5). <https://doi.org/10.58703/rpyc.v3n5a2>

Meadows, D.H. (2009). *Thinking in systems: A primer*. Earthscan Publications.

Novalia, R., Marini, A., Bintoro, T., y Muawanah, U. (2025). Project-based learning: For higher education students' learning independence. *Social Sciences y Humanities Open*, 11, 101530. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101530>

Oudenampsen, J., Das, E., Blijlevens, N., y Van de Pol, M.H. (2024). The state of the empirical evidence for interdisciplinary learning outcomes in higher education: A systematic review. *Review of Higher Education*, 47(4), 467–518. <https://doi.org/10.1353/rhe.2024.a930107>

Repko, A.F. (2008). *Interdisciplinary research: Process and theory*. SAGE.

Ribeiro-Silva, E., Amorim, C., Aparicio-Herguedas, J.L., y Batista, P. (2022). Trends of active learning in higher education and students' well-being: A literature review. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844236>

Sánchez-Cabrero, R., Arigita-García, A., Gil-Pareja, D., Sánchez-Rico, A., Martínez-López, F., y Sierra-Macarrón, L. (2022). Measuring the relation between academic performance and emotional intelligence at the university level after the COVID-19 pandemic using TMMS-24. *Sustainability*, 14(6), 3142. <https://doi.org/10.3390/su14063142>

Spelt, E.J.H., Biemans, H.J.A., Tobi, H., Luning, P.A., y Mulder, M. (2009). Teaching and learning in interdisciplinary higher education: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 21(4), 365–378. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9113-z>

Stentiford, L., Koutsouris, G., Boyle, C., Jindal-Snape, D., Rivera, J.S., y Benham-Clarke, S. (2021). The structures and processes governing education research in the UK from 1990–2020: A systematic scoping review. *Review of Education*, 9(3). <https://doi.org/10.1002/rev3.3298>

Trilling, B. y Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass/Wiley.

Van Goch, M.M. (2023). Interdisciplinary students' reflections on the development of their epistemic fluency. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1145227>

Vivas, M.D., Zubiaurre, E., y Martínez, F. (2023). Aprendizaje experiencial e interdisciplinar: El modelo UAXmaker como propuesta de innovación educativa. En *Libro de comunicaciones I Congreso Internacional de Neuropedagogía: De la neuroeducación a la neurodidáctica* (pp. 737–745). Octaedro.

Voogt, J. y Roblin, N.P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>

Zhou, H. y Amaral, L.A.N. (2025). The evolution of interdisciplinarity and internationalization in scientific journals. *eLife*, 14. <https://doi.org/10.7554/elife.107765.1>

CAPÍTULO 45

IMPACTO DE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE-SERVICIO

MIRIAN HERVÁS TORRES*, PATRICIA AYLLÓN SALAS*,
BEATRIZ BARRERO FERNÁNDEZ*, MARÍA TAMARA POLO SÁNCHEZ*,
Y MARTA APARICIO PUERTA**

**Universidad de Granada; **Universidad Internacional de La Rioja*

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje-servicio se define como un enfoque educativo capaz de promover la participación activa del alumnado y la integración de elementos curriculares fuera del aula. Este combina dos métodos educativos bien conocidos en las pedagogías activas: el aprendizaje experiencial y el servicio a la comunidad (Lucas-Mangas y Martínez-Odría, 2012). En este se implementan acciones que benefician a la sociedad y a la comunidad estudiantil, dando lugar a beneficios recíprocos entre quienes prestan el servicio y quienes lo reciben. Esta convergencia de acciones permite al estudiante convertirse en una persona activa capaz de resolver diferentes problemas sociales de su entorno (Filges et al., 2022).

El aprendizaje-servicio, por tanto, supone una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y servicio a la comunidad en un único proyecto bien articulado en el que los participantes aprenden a trabajar sobre las necesidades reales del entorno para mejorarlo (Puig-Rovira et al., 2011), lo que justificaría la conveniencia de su implementación en las diferentes etapas educativas.

Autores como Martínez-Odría (2007) o Lucas et al. (2024), tras sus investigaciones sobre el aprendizaje-servicio para demostrar sus posibilidades pedagógicas, identifican los componentes específicos que debe incluir un proyecto de aprendizaje-servicio y que lo diferencian de otras experiencias educativas basadas en la comunidad y de los servicios de voluntariado:

- Aborda una necesidad real: Es una experiencia estudiantil planificada y organizada mediante un servicio que responde a las necesidades auténticas de la comunidad mediante un modelo horizontal de solidaridad.
- Protagonismo estudiantil: Se basa en la participación activa de los estudiantes en todas las fases, donde se sientan dueños del proyecto y actúen como líderes de las actividades.
- Conexión con los objetivos curriculares: Se integra intencionadamente en el currículo escolar. El diseño, ejecución y evaluación del proyecto siguen los objetivos de cada área curricular implicada en su desarrollo.

- Reflexión: Permite a los estudiantes reflexionar sobre la experiencia, lo cual les guía y facilita una comprensión profunda de la relación entre la experiencia y el aprendizaje-servicio.

- Enfoque cívico: Pretende desarrollar la responsabilidad cívica del alumnado, desarrollar competencias para vivir en un mundo democrático y cambiar sus características cívicas.

En el caso de la etapa de Educación Primaria, ofrece actividades de aprendizaje y educación diseñadas normalmente para proporcionar al alumnado competencias fundamentales en lectura, escritura y matemáticas (es decir, alfabetización y aritmética elemental) y establecer una base sólida para el aprendizaje y la comprensión de áreas básicas del conocimiento y el desarrollo personal, preparando para la educación secundaria obligatoria. Se centra en el aprendizaje a nivel básico de complejidad con poca o ninguna especialización (nivel CINE 1) (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE 2011) (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2013).

En este sentido, las investigaciones indican que integrar el aprendizaje-servicio en el currículum de Educación Primaria puede ser especialmente beneficioso, permitiendo a los jóvenes estudiantes desarrollar la empatía, ampliar su comprensión de los problemas sociales y cultivar un compromiso de por vida con la participación en la comunidad. En Europa, donde el aprendizaje-servicio es todavía relativamente incipiente en comparación con Estados Unidos, los educadores están estudiando la posibilidad de incorporar este enfoque pedagógico a la enseñanza primaria (Ayllón-Salas, 2024).

Por su parte, los estudios han demostrado que el aprendizaje-servicio en Educación Primaria puede conducir a un mayor rendimiento académico, mejores habilidades de liderazgo y un mayor sentido de responsabilidad social (Lake y Jones, 2008; Paredes y Martínez, 2016; Richards et al., 2013). Por ejemplo, el programa piloto realizado por Richards et al. (2013) obtuvo como resultados que el alumnado de quinto y séptimo curso participante en una experiencia de aprendizaje-servicio mostró puntuaciones significativamente más altas en sus niveles de liderazgo que con respecto a los datos recogidos del grupo de control. Por otro lado, el estudio de Fox (2010) hacía hincapié en la importancia de integrar el desarrollo de un servicio a la comunidad durante el plazo de un año. Esto permitiría al alumnado participante de Educación Primaria establecer conexiones más significativas con sus comunidades locales, además de desarrollar hábitos de participación y compromiso cívico.

En este sentido, esta estrategia pedagógica sería un método apropiado para el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de Educación Primaria por varias razones:

- Al ser introducido en una edad temprana, ayuda a sentar las bases del aprendizaje permanente y la ciudadanía responsable.

- Al estar integrado dentro del currículo escolar con un servicio significativo a la comunidad, esto implica que el aprendizaje sea más relevante, atractivo y pueda aplicar los contenidos en un contexto real.

- Beneficios con respecto a las interacciones sociales y el crecimiento emocional.

- Les ayuda a pensar de forma crítica, así como la a resolución de problemas, ya que se produce un cambio en su pensamiento considerando diferentes perspectivas e ideas innovadoras.

- Su práctica se observa como una educación más motivadora y fomenta la participación activa.

- Desarrollan la colaboración con otras personas (compañeros, docentes, comunidad), conectando con la propia comunidad y fomentando el sentimiento de pertenencia.

- Fomenta la inclusión y comprensión, ayudando a combatir estereotipos y prejuicios.

- Inculca valores de responsabilidad cívica y justicia social.

- Busca el desarrollo integral del alumnado (cognitivo, social, emocional y ético).

- Las competencias y valores adquiridos preparan al alumnado para sus futuros retos académicos, personales y profesionales.

En definitiva, desarrollar esta metodología en la Educación Primaria dota al alumnado de habilidades, valores y actitudes esenciales que benefician su crecimiento académico, desarrollo personal y compromiso cívico.

Para llegar a conseguir estos objetivos, se ha de formar al futuro docente de Educación Primaria en esta metodología, con finalidad de que tenga las herramientas, conocimientos, competencias y habilidades necesarias para el desarrollo efectivo y adaptado de proyectos basados en la metodología de Aprendizaje-Servicio.

En esta línea y dentro del marco del proyecto europeo SLIPS (Service Learning in Primary Schools), se desarrolló una formación dirigida a estudiantes del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada (UGR) con el objetivo de fortalecer sus competencias para la implementación de proyectos de aprendizaje-servicio. En este sentido, la formación tuvo como metas: (1) aumentar la capacidad de los futuros docentes de Educación Primaria para diseñar e implementar proyectos de aprendizaje-servicio; y (2) dotar a los docentes en formación de estrategias metodológicas para fomentar entornos de aprendizaje positivos y con alto compromiso del alumnado.

En este sentido, el objetivo de este estudio fue analizar la satisfacción general de los participantes con la formación, así como evaluar el impacto de la intervención sobre el conocimiento en aprendizaje-servicio.

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 388 estudiantes universitarios de la Universidad de Granada (UGR), pertenecientes principalmente a titulaciones del ámbito educativo, concretamente a la titulación de Educación Primaria. El 74.2 % eran mujeres, el 24.2 % hombres y el 1.6 % se identificó como no binario o prefirió no responder.

Instrumentos

El instrumento utilizado para la evaluación de la formación fue un cuestionario estructurado, de elaboración ad hoc que recoge tanto la satisfacción general con el proceso formativo como una autoevaluación de los conocimientos sobre aprendizaje-servicio antes y después de la intervención. Este instrumento se compone de cuatro partes: (a) satisfacción general compuesta por 10 ítems; (b) conocimiento sobre Aprendizaje-Servicio antes de la formación compuesto por 10 ítems; (c) conocimiento sobre Aprendizaje-Servicio después de la formación compuesto por 10 ítems; y (d) 5 preguntas abiertas sobre la opinión acerca de la formación. De esta manera, las tres primeras partes son escalas tipo Likert con respuestas de 1 (nada) a 5 (mucho). El formato del instrumento facilita una valoración cuantitativa, así como la recogida de sugerencias y valoraciones cualitativas, proporcionando así una visión completa del impacto del programa formativo.

Procedimiento

El enfoque del estudio adoptó un diseño descriptivo. Las formaciones se llevaron a cabo en ocho sesiones presenciales y dos sesiones online entre marzo y octubre de 2025. Los contenidos incluyeron la presentación del proyecto, la introducción teórica al aprendizaje-servicio, las características clave y tipos de servicios en el aprendizaje-servicio, los pasos y el proceso a seguir para planificar proyectos de aprendizaje-servicio, el análisis de las necesidades, el establecimiento de objetivos del servicio, el diseño de las actividades, la vinculación de los objetivos de aprendizaje y los objetivos del servicio, el papel de la reflexión en el aprendizaje-servicio, la evaluación de los objetivos de aprendizaje y la difusión, celebración y cierre del proyecto.

Análisis de datos

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante procedimientos descriptivos y cualitativos. En primer lugar, se calcularon la media y la desviación típica para sintetizar la información cuantitativa obtenida. En segundo lugar, las respuestas a las preguntas abiertas fueron analizadas cualitativamente, lo que permitió una comprensión más profunda de las percepciones y experiencias de los participantes.

RESULTADOS

En relación con la evaluación que realizaron los participantes sobre la formación, los resultados mostraron un alto nivel de satisfacción general. Los estudiantes otorgaron puntuaciones elevadas a la claridad y facilidad de comprensión de la información proporcionada, así como a la calidad de los materiales empleados y al formato de las sesiones, los cuales cumplieron adecuadamente con sus expectativas. No obstante, la valoración fue moderada en lo que respecta a las oportunidades de intercambio de experiencias entre los participantes, a pesar de haberse constatado un elevado grado de implicación activa durante las actividades. En conjunto, la formación fue valorada muy positivamente, destacándose la adquisición de nuevos conocimientos y la disposición para poner en práctica proyectos de aprendizaje-servicio en sus contextos profesionales. En síntesis, la calidad global del programa obtuvo una calificación alta.

Tabla 1. Resultados descriptivos para la satisfacción general con la formación

	<i>M</i>	<i>DT</i>
La información presentada durante la formación era clara y fácil de entender	4.48	.75
El material de formación era claro y fácil de seguir	4.39	.79
Estoy satisfecho/a con el formato de la formación	4.36	.88
Estoy satisfecho/a con el material proporcionado	4.39	.81
La formación cumplió mis expectativas	4.22	.89
Tuve la oportunidad de intercambiar experiencias durante la formación	3.61	1.30
Tuve oportunidades de participar activamente durante la formación	4.42	1.30
Adquirí nuevos conocimientos sobre el aprendizaje-servicio	4.41	.79
Utilizaré los conocimientos y habilidades adquiridos durante la formación en mi trabajo	4.36	.78
Estoy satisfecho con la calidad general de la formación	4.43	.84

Nota: *M*= media; *DT*= desviación típica

Los resultados presentados en la Tabla 2 evidencian un incremento en el conocimiento sobre aprendizaje-servicio tras la formación. En todos los indicadores evaluados, las medias obtenidas en el postest superan consistentemente a las del pretest, lo que sugiere que el programa de formación favoreció el desarrollo de competencias clave tanto para la comprensión teórica como para la aplicación práctica del aprendizaje-servicio. Destacan especialmente las mejoras para la planificación de proyectos y la evaluación de los objetivos.

Tabla 2. Resultados descriptivos de la evaluación del conocimiento sobre Aprendizaje-Servicio antes y después de la formación

	M pretest	M posttest
Comprender las características clave del aprendizaje-servicio	3.47	4.23
Diferenciar el aprendizaje-servicio de otros enfoques de participación comunitaria	3.45	4.18
Identificar los tipos de servicios en el aprendizaje-servicio	3.36	4.15
Preparar la escuela para la aplicación de la estrategia de aprendizaje-servicio	3.47	4.18
Establecer objetivos de aprendizaje y servicio	3.49	4.22
Realizar un mapa de necesidades e identificar las necesidades de la comunidad	3.40	4.12
Planificar proyectos de aprendizaje-servicio	3.43	4.22
Utilizar métodos de reflexión en el aprendizaje-servicio	3.43	4.18
Evaluar los objetivos de aprendizaje-servicio	3.52	4.27
Diferenciar el aprendizaje-servicio de otros enfoques de participación comunitaria	4.23	4.25

Nota: M= media; DT= desviación típica

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue analizar la satisfacción general de los participantes con la formación, así como evaluar el impacto de la intervención sobre el conocimiento en aprendizaje-servicio.

Respecto a la satisfacción de los participantes, los resultados reflejan un alto grado de satisfacción con la formación en aprendizaje-servicio. Se encontraron altos niveles de satisfacción con la claridad de la información, la utilidad del material o la calidad general de la formación, lo que indica que el programa cumplió las expectativas de los estudiantes, como en otros estudios (Gómez-Gómez et al., 2021). Cabe destacar la baja puntuación obtenida en la oportunidad de intercambio de experiencias en contraposición con la elevada valoración de la participación activa. Este fenómeno puede explicarse por la naturaleza de las actividades y el formato de la formación. Aunque los estudiantes participaron de forma activa en las tareas y ejercicios prácticos, la modalidad online de algunas sesiones pudo limitar la interacción entre los participantes.

Por su parte, la evaluación del conocimiento previo y posterior a la información evidencia un progreso notable. En todos los indicadores evaluados, las puntuaciones posttest superan de forma consistente a las puntuaciones del pretest, mostrando avances tanto en la comprensión teórica como en la aplicación práctica, como en el estudio de Gómez-Gómez et al. (2021). Las mejoras más destacadas se observan en la capacidad para planificar proyectos, establecer objetivos y evaluar los resultados, aspectos clave para la implementación efectiva del aprendizaje-servicio. Estos hallazgos confirman la capacidad de la formación para fortalecer las competencias profesionales de los futuros docentes en contextos reales, como una metodología

innovadora adecuada para aplicarse en el ámbito socio-comunitario y poder desarrollar competencias y actitudes como la responsabilidad social educativa (Gómez-Gómez et al., 2021).

Las respuestas abiertas ofrecieron una visión profunda de las percepciones de los participantes sobre la formación en aprendizaje-servicio. En general, reflejan una experiencia muy positiva, tanto a nivel personal como profesional, y ponen de relieve el valor formativo y transformador del programa.

Los participantes señalaron que lo más sorprendente y enriquecedor de la formación fue la oportunidad de compartir experiencias reales y reflexionar colectivamente sobre los principios del aprendizaje-servicio. Muchos destacaron la metodología práctica, que facilitó la conexión entre la teoría y la práctica. La inclusión de ejemplos concretos y casos auténticos resultó especialmente inspiradora, al mostrar el impacto real del aprendizaje-servicio en los contextos educativos y motivar a los participantes a utilizar esta metodología en su propia práctica docente.

En relación con los retos para implementar el aprendizaje-servicio, los participantes mencionaron principalmente las dificultades de organización y falta de tiempo, así como la motivación del alumnado y la colaboración con entidades externas. También se señalaron desafíos vinculados a la integración del aprendizaje-servicio en el currículo y la coordinación entre docentes. Estos retos y dificultades son comunes encontrarlos en la literatura especializada (Salam et al., 2019). Aún así, algunos manifestaron sentirse seguros y preparados para implementar esta metodología, lo que sugiere que la formación logró fortalecer su confianza, dotándolos de las herramientas necesarias.

En cuanto a los recursos o apoyos adicionales que facilitarían la aplicación del aprendizaje-servicio, las respuestas más frecuentes aludieron a la necesidad de recursos materiales y financieros, así como de respaldo institucional para garantizar la continuidad de los proyectos. Se destacó la importancia de contar con ejemplos prácticos, guías y modelos de buenas prácticas, además de redes de centros o docentes que trabajen en aprendizaje-servicio. Estas redes se perciben como espacios valiosos de aprendizaje mutuo, intercambio y colaboración, que podrían fortalecer la sostenibilidad de las iniciativas. Aunque es cierto que en España existen redes como la Red Española de Aprendizaje-Servicio (Red Española de Aprendizaje-Servicio, 2024) que podrían contribuir al desarrollo de iniciativas, la realidad es que estas instituciones son poco conocidas por los docentes de Educación Primaria.

Las sugerencias para mejorar la formación se centraron principalmente en hacerla aún más interactiva y participativa. Los participantes propusieron incorporar más actividades prácticas, visitas a centros que ya desarrollen proyectos de aprendizaje-servicio y espacios de trabajo colaborativo. Algunos también recomendaron ampliar la duración de la formación o ofrecer sesiones de seguimiento

para acompañar la puesta en práctica, al contrario de otros estudios donde indican que la duración fue suficiente (Álvarez Castillo et al., 2017). No obstante, un número considerable de personas afirmó que no cambiaría nada, lo que refuerza el alto nivel de satisfacción con la formación.

Por último, los comentarios adicionales reiteraron el reconocimiento hacia la ponente y la calidad de los materiales. Las sesiones fueron descritas como claras, bien organizadas y relevantes para la práctica docente. En conjunto, el tono general de las respuestas fue de agradecimiento, lo que indica que la formación cumplió las expectativas y fomentó un fuerte compromiso con la implementación del aprendizaje-servicio en los contextos educativos de los participantes, reforzando la idea de que esta formación posibilita desarrollar competencias personales, profesionales y académicas, al igual que en otras investigaciones (Bravo et al., 2021; López-Fernández y Benítez-Porres, 2018; Mayorga-Fernández et al., 2021; Redondo-Corcobado y Fuentes, 2020; Santos et al., 2020).

En definitiva, la formación obtuvo resultados satisfactorios, promoviendo el aprendizaje-servicio en Educación Primaria, una etapa en la que está en crecimiento, pero todavía falta mucho trabajo por delante. Por tanto, se recomienda replicar la formación mejorando los aspectos que destacan los participantes en la evaluación de la formación, para poder potenciar los resultados obtenidos durante la formación.

REFERENCIAS

- Álvarez, J.L., Martínez, M.J., González, H., y Buenestado, M. (2017). El aprendizaje-servicio en la formación del profesorado de las universidades españolas. *Revista Española de Pedagogía*, 75(267), 199–217. <https://producciocientifica.uv.es/documentos/5e18638a2999525aa4facc51>
- Ayllón-Salas, P. (2024). El aprendizaje servicio desde una perspectiva internacional. En J.C. Rodríguez Rodríguez, *Sociedad 4.0: Desafíos y oportunidades para el nuevo milenio* (pp. 198–208). Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/sociedad-40-desafios-y-oportunidades-para-el-nuevo-milenio/9788410708969/>
- Bravo, E., Marcos-Merino, J.M., Costillo, E., y Esteban, R. (2021). Análisis de proyectos de Aprendizaje-Servicio diseñados por maestros en formación inicial. *Campo Abierto*, 40(1). <https://revista-campoabierto.unex.es/index.php/campoabierto/article/view/3731>
- Filges, T., Dietrichson, J., Viinholt, B., y Dalgaard, N.T. (2022). Service learning for improving academic success in students in grade K to 12: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(1210). <https://doi.org/10.1002/cl2.1210>
- Fox, K.R. (2010). Children making a difference: Developing awareness of poverty through service learning. *Taylor y Francis*, 101(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/00377990903283965>
- Gómez-Gómez, M., Gómez-Jarabo, I., y Sánchez, B. (2021). La formación en Aprendizaje Servicio Solidario ante el reto de los escenarios virtuales de aprendizaje en Educación Superior.

EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 78, 131–148.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2257>

Instituto de Estadística de la UNESCO. (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011*. UNESCO.

Lake, V.E. y Jones, I. (2008). Service-learning in early childhood teacher education: Using service to put meaning back into learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(8), 2146–2156.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.05.003>

López-Fernández, I. y Benítez-Porres, J. (2018). El Aprendizaje Servicio en la Universidad: una experiencia en el marco de una asignatura del Grado en Educación Primaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 16(2), 195–210. <https://doi.org/10.4995/redu.2018.9127>

Lucas, E.M., Díaz-Arias, A.O., García, A., y Roa, J. (2024). Implementation of service-learning in Madrid primary schools. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 24(4).
<https://doi.org/10.33423/jhetp.v24i4.6952>

Lucas-Mangas, S. y Martínez-Odría, A. (2012). La implantación y difusión del aprendizaje-servicio en el contexto educativo español: Retos de futuro de una metodología de enseñanza-aprendizaje para promover la innovación en la educación superior. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, 1(1). <https://goo.su/7gwcD>

Martínez-Odría, A. (2007). Service-learning o aprendizaje-servicio: La apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 59(4), 627–640. <https://goo.su/peE3n>

Mayorga-Fernández, M.J., Madrid-Vivar, D., y De La Rosa, L. (2021). La formación inicial docente desde la responsabilidad social universitaria: satisfacción del alumnado en relación a una experiencia de aprendizaje-servicio. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 36(1), 35–50. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v36i1.2731>

Paredes, D.M. y Rodríguez, D. (2016). Aprendizaje-servicio: Una práctica pedagógica que promueve la participación del estudiantado para la mejora escolar y social. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 555–572.
https://doi.org/10.5209/rev_rced.2017.v28.n2.49623

Puig-Rovira, J.M., Gijón, M., Martín, M.J., y Rubio, L. (2011). Aprendizaje-servicio y educación para la ciudadanía. *Revista de Educación*, 1, 45–67.
<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-antteriores/2011/re2011/re2011-03.html>

Red Española de Aprendizaje-Servicio. (2024). Objetivos de Desarrollo Sostenible y ApS. <https://www.aprendizajeservicio.net/objetivos-de-desarrollo-sostenible-yaps/>

Redondo-Corcobado, P. y Fuentes, J. (2020). La investigación sobre el Aprendizaje-Servicio en la producción científica española: una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 69–82. <https://doi.org/10.5209/rced.61836>

Richards, M.H., Sanderson, R.C., Celio, C.I., Grant, J.E., Choi, I., George, C., y Deane, K. (2013). Service-learning in early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 36(1), 5–21.
<https://doi.org/10.1177/1053825913481580>

Salam, M., Awang Iskandar, D.N., Ibrahim, D.H.A., y Farooq, M.S. (2019). Service learning in higher education: A systematic literature review. *Asia Pacific Education Review*, 20(4), 573–593. <https://doi.org/10.1007/s12564-019-09580-6>

Santos, M.A., Lorenzo, M.M., y Mella, I. (2020). *El aprendizaje-servicio y la educación universitaria*. Octaedro.

CAPÍTULO 46

DAR LA VUELTA AL AULA PARA ENTRAR AL JUEGO: NARRATIVA AUDIOVISUAL EN VIDEOJUEGOS Y APRENDIZAJE ACTIVO

KIM MARTÍNEZ GARCÍA
Universidad de Burgos

INTRODUCCIÓN

Las clases magistrales, centradas en la exposición del profesorado y la recepción pasiva del alumnado, han constituido históricamente la base de la transmisión del conocimiento en la enseñanza universitaria. Este modelo permite una exposición estructurada, rigurosa y eficiente del conocimiento y, aunque siga siendo un recurso valioso para establecer las bases conceptuales de cualquier disciplina, su carácter unidireccional presenta limitaciones importantes. Principalmente, cuando se trata de desarrollar competencias prácticas, fomentar la implicación del alumnado o promover un aprendizaje significativo.

En los últimos años, diferentes estudios y experiencias docentes (Candel et al., 2023) han señalado que la pasividad que a menudo genera este tipo de clases repercute en la motivación y en la capacidad de retención del conocimiento por parte de los estudiantes. El aprendizaje óptimo requiere de espacios en los que el alumnado pueda aplicar lo aprendido, contrastar ideas, poner a prueba sus hipótesis o relacionar los conceptos con ejemplos reales (Chen et al., 2024). En disciplinas de carácter creativo, como el diseño de videojuegos, esta necesidad se hace aún más evidente porque el alumnado debe aprender a analizar los fundamentos teóricos del medio y a utilizarlos de forma práctica, crítica y reflexiva.

Ante esta situación, en la docencia universitaria se ha extendido el uso de metodologías activas, cuyo objetivo es situar al alumnado en el centro del proceso de aprendizaje (Durrani et al., 2021). Estas metodologías se centran en adquirir conocimientos a través de la práctica, la reflexión, la colaboración y la resolución de problemas. Entre ellas destacan el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, la gamificación o el aula invertida (flipped classroom) (Li et al., 2021). Todas estas estrategias comparten un principio común: el conocimiento se construye de forma más sólida y duradera cuando el estudiante se involucra activamente en su propio proceso de aprendizaje.

En las asignaturas teóricas, donde tradicionalmente ha habido menos espacio para la participación o la experimentación, la incorporación de estas metodologías supone un desafío a la vez que una gran oportunidad. En este contexto, este trabajo se

centra en el desarrollo de una flipped classroom ya que es una de las estrategias que ha adquirido una especial relevancia en las prácticas de innovación docente (Kiraly et al., 2025).

La flipped classroom o aula invertida parte de una inversión del esquema tradicional de enseñanza: los contenidos teóricos se presentan fuera del aula mediante materiales audiovisuales, lecturas o recursos interactivos, mientras que el tiempo de clase se dedica a la aplicación práctica, la discusión y la resolución de dudas. De esta forma, el alumnado llega al aula con un conocimiento previo que le permite participar activamente y aprovechar mejor la interacción con sus compañeras y compañeros y con el profesorado. El papel del docente deja de ser el de transmisor de información y pasa a ser el de guía, mediador o facilitador del aprendizaje. Esta metodología no solo favorece la autonomía y la responsabilidad del alumnado, sino que también permite una enseñanza más personalizada, adaptada a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje.

En el ámbito del diseño de videojuegos, esta metodología ofrece un marco especialmente adecuado. Los videojuegos son productos audiovisuales complejos, donde convergen la imagen, el sonido, la interacción y la narrativa (Dickey, 2006a). Comprender cómo todos estos elementos se combinan para construir una experiencia coherente y significativa requiere un tipo de aprendizaje que no se limita a la teoría, sino que demanda observación, análisis, discusión y experimentación. En este sentido, la flipped classroom permite integrar el análisis teórico con la práctica crítica, fomentando una comprensión más profunda de los mecanismos narrativos y expresivos del videojuego.

La experiencia de innovación docente que se presenta en este capítulo se desarrolló en el Grado en Diseño de Videojuegos de la Universidad de Burgos. En la asignatura de Narrativa Audiovisual se busca que el alumnado analice la imagen, el sonido, las mecánicas, las animaciones, la iluminación o el color como formas de reforzar la inmersión del jugador y de construir y expandir la narrativa del videojuego. Así, al aprender a reconocer estas decisiones estéticas y sonoras, no solo adquieren herramientas analíticas, sino también criterios creativos que podrán aplicar en sus propios proyectos de diseño.

MÉTODO

Objetivos del aula invertida

Los objetivos de esta experiencia docente se centraron en dos temas de la asignatura Narrativa Audiovisual. El primero consistía en enseñar al alumnado a reconocer el valor narrativo del escenario dentro del videojuego. Los entornos virtuales no son únicamente espacios funcionales o decorativos, sino que cuentan historias propias (Bartle, 2004). A través de los objetos que los componen, las huellas

del pasado, el estado de conservación o destrucción de un lugar y la disposición de sus elementos, el diseño puede transmitir información sobre lo que ocurrió en ese espacio, quién lo habitó, en qué condiciones vivían los personajes y qué atmósfera emocional domina la escena. Del mismo modo, un entorno puede sugerir qué podría ocurrir a continuación, anticipando acciones o conflictos futuros, o incluso expresar la identidad del jugador a través de la relación simbólica entre su avatar y el mundo que recorre. Se pretendía, por tanto, que el alumnado desarrollara la capacidad de leer y construir escenarios que funcionen como narradores silenciosos dentro de la experiencia de juego.

Asimismo, se buscó que entendieran cómo el diseño espacial orienta y guía al jugador mediante principios visuales y recursos del juego (Tekinbas y Zimmerman, 2003). El uso de telegrafía —esto es, la capacidad de un entorno para comunicar información sobre su propia estructura y los posibles caminos o interacciones— se planteó como un elemento esencial para el diseño narrativo. De igual forma, se introdujo el concepto de asequibilidad positiva y negativa: cómo ciertos objetos o formas invitan o, por el contrario, desalientan la acción del jugador. Reconocer y aplicar estos principios permite construir espacios que no solo sean coherentes en términos estéticos, sino también claros y expresivos desde la perspectiva de la jugabilidad y la narrativa.

Otro de los ejes de aprendizaje se centró en el uso narrativo de los recursos lumínicos y cromáticos (Swink, 2008). El alumnado debía ser capaz de analizar cómo influyen en el tono emocional y en la interpretación narrativa de una escena. Comprender las diferencias entre una clave alta —propia de ambientes luminosos, abiertos y optimistas— y una clave baja, asociada a atmósferas oscuras, dramáticas o introspectivas. Del mismo modo, el contraste cromático, la saturación o el uso simbólico del color pueden servir para expresar emociones, destacar elementos clave o reforzar el mensaje narrativo. La idea no era solo que el alumnado identificara estos recursos en juegos ya existentes, sino que aprendiera a utilizarlos conscientemente en sus propios proyectos.

El segundo tema de la asignatura se centraba en la relación entre el avatar y el escenario. El alumnado debía comprender cómo la presencia del personaje controlado por el jugador modifica la percepción del espacio y contribuye al relato del juego (Dickey, 2006b). Se abordaron así conceptos como los tipos de presencia —personal, social y ambiental—, entendidos como diferentes grados de inmersión y conexión entre el jugador, el personaje y el entorno. A través de ellos, se puede analizar cómo se genera el flujo y el compromiso emocional durante la partida, elementos esenciales para que la experiencia narrativa sea coherente y significativa.

En esta línea, también se abordó la reflexión sobre el rol de la persona jugadora dentro del mundo virtual y la armonía o disonancia entre la forma del personaje y el

entorno que habita (Schell, 2008). El diseño de personajes no puede entenderse de manera aislada: su silueta, color, textura y animaciones deben dialogar con el espacio que recorren. De ahí que se estudiaran los gestos psicológicos característicos de los avatares y cómo estos reflejan su identidad, emociones o conflictos internos. Se invitó al alumnado a pensar en los tipos de movimiento —guiado o sincronizado, rápido o pausado, de gran o pequeño alcance— y en cómo estos influyen en la percepción del mundo y en la narración implícita. Los movimientos y las animaciones del avatar, su aspecto visual o incluso su inventario son elementos que pueden comunicar rasgos de su personalidad, su estado emocional o su evolución a lo largo del juego. Comprender esta relación entre forma, función y relato era otro de los propósitos esenciales de la experiencia (Humphreys, 2008).

Finalmente, el objetivo último de esta propuesta era transmitir estos conocimientos mediante la metodología *flipped classroom*. Se pretendía que el aprendizaje de los contenidos teóricos —relacionados con el diseño narrativo, la composición visual y la interacción entre avatar y entorno— se produjera a partir de la observación, la experimentación y la colaboración. Al recibir materiales previos y explorar ejemplos de videojuegos antes de las sesiones presenciales, el alumnado llegaba al aula con una base conceptual que le permitía debatir, analizar y construir colectivamente el significado de los recursos narrativos audiovisuales. De este modo, la teoría no se presentaba como un cuerpo abstracto de información, sino como una herramienta que el propio estudiante aplicaba, interpretaba y reconstruía a través de su experiencia de juego y de sus aportaciones en el grupo.

Implementación del aula invertida

La implementación de esta experiencia de innovación docente se desarrolló a lo largo de un mes y se estructuró en tres fases principales: preparación, exploración autónoma y puesta en común en el aula (Li et al., 2021). El enfoque temporal y metodológico buscó equilibrar la carga de trabajo fuera y dentro del aula, garantizando que el aprendizaje teórico se consolidara mediante la práctica analítica y la reflexión colectiva.

Durante la preparación de materiales (previa a las clases presenciales), el docente diseñó y seleccionó una serie de recursos que el alumnado debía revisar. Estos materiales incluían vídeos explicativos breves (de entre 5 y 10 minutos), fragmentos de partidas comentadas, análisis visuales y lecturas complementarias. Todos los recursos se centraban en un videojuego concreto, elegido por su riqueza audiovisual y su capacidad para ejemplificar los objetivos narrativos y expresivos de la asignatura. Para el primer tema fue *The Last of Us* (2013) y para el segundo tema fue *Ark: Survival Evolved* (2017). El propósito era proporcionar al alumnado una base

teórica y analítica suficiente para que llegaran a clase con conocimientos previos, preparados para debatir e investigar de manera autónoma.

Una vez revisados los materiales, los estudiantes se organizaban en grupos de entre cuatro y cinco personas. Cada uno debía profundizar por su cuenta en aspectos jugables, estéticos y narrativos relacionados con el videojuego analizado, buscando información adicional, comparando con otros títulos y elaborando ejemplos propios. Esta etapa estaba pensada para desarrollar la autonomía y la capacidad crítica del alumnado, promoviendo que establecieran conexiones entre los conceptos teóricos y su propia experiencia como jugadores. Para cada práctica se les dio un plazo de una semana, con un promedio de 90 a 120 minutos de trabajo individual.

Durante las sesiones presenciales, los grupos exponían sus hallazgos al resto de la clase mediante presentaciones breves. Estas exposiciones podían incluir capturas de pantalla, vídeos editados, esquemas visuales o comparaciones entre juegos. Los diferentes puntos se dividían entre todos los grupos de la clase para fomentar la participación de todas las personas asistentes. Al terminar cada presentación, el resto del alumnado y el docente participaban en un debate abierto, donde se discutían los aspectos más relevantes. Finalmente, el docente guiaba una síntesis conjunta, destacando los conceptos clave y relacionándolos con los objetivos generales de la asignatura. Esta dinámica tenía una duración de dos sesiones de 60 minutos.

RESULTADOS

Análisis de los juegos por parte del alumnado

El primer bloque de trabajo se centró en que el alumnado aprendiera a reconocer el valor narrativo del escenario dentro de un videojuego. Para ello, *The Last of Us* resultó un caso de estudio especialmente adecuado por la riqueza de su mundo postapocalíptico y su capacidad para contar historias a través del entorno.

Desde las primeras sesiones, el alumnado mostró gran interés por la forma en que los espacios urbanos en ruinas del juego funcionan como narradores silenciosos. A partir del visionado de fragmentos seleccionados y de su propia exploración en el juego, identificaron cómo cada entorno contenía huellas del pasado que aludían a lo que había ocurrido antes de la llegada de los protagonistas. Las notas manuscritas, los juguetes olvidados, los restos de barricadas o los cuerpos sin vida se convirtieron en recursos narrativos ambientales que permitían reconstruir historias personales sin necesidad de diálogos ni escenas cinemáticas.

Uno de los hallazgos más relevantes del alumnado fue reconocer que estos elementos no solo sirven para explicar el pasado, sino también para configurar la atmósfera emocional del presente. Se destacó cómo el estado de deterioro o conservación de los espacios sugiere el grado de esperanza o desesperanza que domina la historia y cómo la disposición de los objetos crea una sensación de soledad, pérdida o peligro constante. Este análisis les permitió entender que el escenario no es

un mero fondo decorativo, sino un agente narrativo activo que comunica información, emoción y contexto.

En relación con los principios de telegrafía y asequibilidad positiva y negativa, los grupos demostraron una comprensión avanzada. Observaron cómo el juego utiliza señales visuales para guiar al jugador de manera intuitiva: la iluminación que destaca una puerta transitable, la perspectiva que sugiere un camino seguro o los colores cálidos que atraen la atención hacia un punto de interés. De igual modo, identificaron elementos de asequibilidad negativa, como superficies dañadas o bloqueadas, que disuaden al jugador de avanzar por determinadas zonas. Comprendieron así que la dirección visual no solo organiza la exploración, sino que también contribuye a mantener la coherencia narrativa, ya que la forma en que el jugador se mueve y observa el entorno refuerza el relato de supervivencia y tensión.

El trabajo grupal también permitió analizar el uso de la iluminación y el color como recursos narrativos. A partir de las nociones de clave alta y clave baja, los grupos elaboraron comparaciones entre distintas escenas: la luz cálida y difusa del amanecer que acompaña los momentos de calma y esperanza frente a los interiores sombríos donde se respira peligro y amenaza. Reflexionaron sobre cómo el contraste lumínico no solo delimita zonas jugables, sino que expresa estados emocionales y establece el tono dramático de la acción. Asimismo, exploraron el uso del color simbólico: los tonos verdosos que evocan decadencia y enfermedad, el predominio del gris en espacios urbanos abandonados o los matices rojizos que acompañan escenas de violencia o desesperación.

El análisis de *The Last of Us* les permitió identificar patrones de diseño, proponer interpretaciones narrativas y justificar sus observaciones con argumentos sólidos. Además, muchos alumnos y alumnas manifestaron que esta experiencia cambió su forma de jugar, ya que comenzaron a prestar atención a detalles que antes pasaban desapercibidos, entendiendo que cada textura, sombra o color comunica una intención narrativa.

El segundo bloque temático se centró en la relación entre el avatar y el entorno en el videojuego *Ark: Survival Evolved*. Fue escogido para explorar este tema porque ofrece un mundo abierto en el que el jugador crea su propio personaje, interactúa con un entorno hostil y experimenta una evolución progresiva a través de la supervivencia.

El alumnado identificó que *Ark* genera una presencia personal intensa debido a la sensación constante de vulnerabilidad del avatar. La necesidad de buscar refugio, recolectar recursos o protegerse de depredadores refuerza la conexión emocional entre jugador y personaje. A nivel ambiental, destacaron cómo la escala del mundo, el sonido de la naturaleza y los ciclos de día y noche contribuyen a generar una

inmersión sensorial total, donde el entorno no solo se percibe, sino que se siente como un organismo vivo.

En sus presentaciones, los grupos analizaron también cómo los movimientos del avatar reflejan su relación con el espacio. Observaron que las animaciones torpes y lentas del inicio, cuando el jugador apenas domina las mecánicas, simbolizan la fragilidad del ser humano frente a un entorno salvaje. A medida que el personaje progresa y mejora sus habilidades, los movimientos se vuelven más fluidos y seguros, lo que interpretaron como una metáfora visual de la adaptación y el aprendizaje. Esta lectura demuestra una comprensión avanzada del concepto de “forma del movimiento” como expresión narrativa.

Otro de los aspectos trabajados fue la armonía o disonancia entre el avatar y el entorno. El alumnado identificó que el jugador puede modificar la apariencia de su personaje, lo que genera un diálogo estético con el mundo natural que habita. Algunos grupos reflexionaron sobre cómo esta personalización puede crear una disonancia visual cuando las proporciones o los colores del avatar rompen la coherencia ambiental, lo cual afecta a la credibilidad del relato. Esta observación dio lugar a debates sobre el equilibrio entre la libertad del jugador y la consistencia narrativa, un tema central en el diseño de videojuegos.

En cuanto a los gestos psicológicos y la expresión emocional, los estudiantes analizaron las posturas del avatar, su respiración acelerada, el temblor tras recibir daño o los sonidos que emite al cansarse. Estas manifestaciones corporales fueron interpretadas como signos narrativos que permiten empatizar con el personaje y reforzar la sensación de presencia física en el mundo. Se observó también cómo el inventario y las herramientas evolucionan de acuerdo con la progresión narrativa: los objetos que el jugador porta no son solo mecánicos, sino que representan simbólicamente su supervivencia y dominio del entorno.

Durante el debate en clase, muchos grupos señalaron que el verdadero relato de Ark no se encuentra en una historia prefijada, sino en la experiencia emergente que surge de la interacción entre el jugador, otros jugadores y el mundo. La narrativa se construye a partir de las decisiones, los riesgos asumidos, los logros y fracasos. Este descubrimiento fue especialmente valioso, pues permitió al alumnado comprender que la relación entre avatar y entorno no solo configura la jugabilidad, sino también el relato personal que cada jugador genera.

Actitudes y motivación hacia la metodología

El trabajo con *The Last of Us* y *Ark: Survival Evolved* permitió al alumnado comprender que la narrativa del videojuego no se cuenta únicamente con palabras o cinemáticas, sino con cada elemento del mundo visual e interactivo. El escenario, la luz, el color, el movimiento y la relación entre el jugador y el entorno se revelaron

como lenguajes narrativos en sí mismos, capaces de construir significado, emoción e identidad.

Desde el inicio, el docente dejó claro que el aula sería un espacio de diálogo, no de repetición. Los grupos traían sus análisis, ejemplos visuales y fragmentos de vídeo preparados para compartirlos con el resto. En cada sesión se percibía una atmósfera de colaboración: debatían sobre las decisiones estéticas del diseño, las implicaciones emocionales de un color dominante o el modo en que la iluminación podía cambiar el tono de una escena.

El docente asumía un rol de mediador, interviniendo para guiar la discusión, conectar ideas o introducir nuevos conceptos cuando era necesario. No se trataba de confirmar respuestas, sino de ayudar a formular preguntas más complejas: “¿cómo se comunica el estado de ánimo del jugador mediante el entorno? ¿de qué manera la forma de moverse del avatar expresa su identidad o su conflicto interno? ¿qué emociones genera la clave baja o la saturación cromática en la narrativa del juego?”

Durante las exposiciones, se observó que cada grupo desarrollaba su propio enfoque: el análisis de la iluminación y el color, la composición espacial y la telegrafía o la relación entre movimiento y atmósfera. Esta diversidad de perspectivas enriquecía la experiencia y permitía que el alumnado comprendiera la complejidad del diseño narrativo desde múltiples ángulos. El aula se convertía así en un laboratorio de ideas, donde los juegos se diseccionaban con precisión y el enfoque en su naturaleza interactiva.

Una parte fundamental de la dinámica fue el debate colectivo posterior a las exposiciones. En este espacio, las intervenciones espontáneas del alumnado demostraban un nivel de implicación superior al de las clases tradicionales. No solo respondían a las preguntas del docente, sino que cuestionaban las interpretaciones de sus compañeras y compañeros, proponían lecturas alternativas y defendían sus argumentos con ejemplos de otros juegos. Este proceso fomentó la reflexión crítica y la capacidad de comunicar ideas complejas de forma clara y fundamentada.

El docente cerraba cada sesión con una síntesis de los aprendizajes, estableciendo conexiones entre los análisis y los objetivos generales: cómo los escenarios narran historias sin palabras, cómo los recursos visuales guían la atención del jugador o cómo los movimientos del avatar pueden reflejar el tono emocional del relato. Estas conclusiones no se imponían como verdades absolutas, sino como resultados de una construcción colectiva del conocimiento.

A lo largo del mes, la dinámica fue consolidándose y generando un entorno de confianza y curiosidad. El alumnado manifestaba sentirse más motivado, especialmente porque podían aplicar los contenidos teóricos a juegos que conocían y apreciaban. La metodología flipped classroom permitió así combinar la autonomía en

el aprendizaje con la riqueza del trabajo en grupo, logrando que los contenidos teóricos cobraran vida en la práctica del aula.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La aplicación de la metodología flipped classroom transformó radicalmente la dinámica habitual de la clase teórica. En lugar de comenzar cada tema con una explicación magistral, el alumnado llegaba al aula con un conocimiento previo adquirido a través de los materiales que había revisado en casa (vídeos explicativos, ejemplos comentados y lecturas guiadas). Esta preparación inicial modificó la lógica del aprendizaje: las clases dejaron de ser un espacio de transmisión pasiva de contenidos para convertirse en un entorno de exploración y construcción compartida del conocimiento (Nowak y Fox, 2018). El aula se transformó en un laboratorio de análisis donde las ideas se contrastaban, se debatían y se aplicaban directamente a los casos de estudio (Barab et al., 2011).

Esta estructura permitió aprovechar el tiempo de clase para profundizar en los conceptos más complejos, resolver dudas surgidas durante la preparación individual y, sobre todo, experimentar colectivamente la interpretación crítica de los videojuegos seleccionados. La clase se convirtió, por tanto, en un espacio dialógico donde el conocimiento emergía de la interacción entre pares y no únicamente del discurso del docente (Sun et al., 2015).

Los resultados globales de la experiencia mostraron una mejora significativa en tres dimensiones del aprendizaje: la implicación emocional, la autonomía intelectual y la profundidad analítica (De Freitas et al., 2024). El alumnado demostró mayor compromiso con las tareas, dedicando más tiempo a la preparación previa y mostrando una comprensión más matizada de los conceptos teóricos. En lugar de reproducir definiciones, fueron capaces de aplicarlas a contextos reales y argumentar con ejemplos tomados de los videojuegos analizados. Este paso de la memorización a la interpretación crítica constituye uno de los logros más relevantes de la experiencia.

Asimismo, el trabajo con juegos conocidos como *The Last of Us* y *Ark: Survival Evolved* favoreció la motivación intrínseca del alumnado (Jo et al., 2021). Este interés inicial se transformó en una herramienta pedagógica de gran valor: permitió conectar la teoría con la experiencia lúdica cotidiana de las personas participantes. De esta forma, la metodología contribuyó no solo a enseñar contenidos, sino a reconfigurar la manera en que el alumnado percibe y analiza los videojuegos.

Asimismo, desarrollaron competencias transversales esenciales para su formación: la expresión oral y visual, la capacidad de síntesis, la colaboración en equipo, la argumentación crítica y la sensibilidad estética. La dinámica cooperativa de la flipped classroom fomentó además la escucha activa y la valoración de perspectivas diversas, generando un clima de aprendizaje más horizontal e inclusivo.

REFERENCIAS

- Barab, S., Pettyjohn, P., Gresalfi, M., Volk, C. y Solomou, M. (2011). Game-based curriculum and transformational play: Designing to meaningfully positioning person, content, and context. *Computers & Education*, 58(1), 518–533. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.001>
- Bartle, R.A. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders.
- Candel, E.C., De-La-Peña, C. y Yuste, B.C. (2023). Pre-service teachers' perception of active learning methodologies in history: Flipped classroom and gamification in an e-learning environment. *Education and Information Technologies*, 29(3), 3365–3387. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11924-0>
- Chen, C., Jamiat, N., Rabu, S.N.A. y Mao, Y. (2024). Effects of a self-regulated-based gamified interactive e-books on primary students' learning performance and affection in a flipped mathematics classroom. *Education and Information Technologies*, 29, 24143–24180. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12789-7>
- De Freitas, J.A., Oliveira, M., Martinelli, C., Amorim, F., Toda, A.M., Palomino, P., Klock, A.C.T., Guerino, G., Avila-Santos, A.P. y Rodrigues, L. (2024). Sensation in gamification: A qualitative investigation of background music in gamified learning. *Journal on Interactive Systems*, 15(1), 810–822. <https://doi.org/10.5753/jis.2024.4501>
- Dickey, M.D. (2006a). Game design narrative for learning: Appropriating adventure game design narrative devices and techniques for the design of interactive learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 54(3), 245–263. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-8806-y>
- Dickey, M.D. (2006b). Game design and learning: A conjectural analysis of how massively multiple online role-playing games (MMORPGs) foster intrinsic motivation. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 253–273. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9004-7>
- Durrani, U., Alnajjar, R., Muaitah, A.A., Daqaq, A., Salah, A. y Zeyad, R. (2021). CrossQuestion Game: A design of a group-based assessment tool to enhance student motivation during pandemic. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(1), 15–20. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.1.1581>
- Humphreys, S. (2008). Ruling the virtual world. *European Journal of Cultural Studies*, 11(2), 149–171. <https://doi.org/10.1177/1367549407088329>
- Jo, J., Yi, E., Yang, Y. y Choi, S. (2021). Game-based assessment tool using convergence of gamification and motivation theory in intelligent tutoring system. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(3), 1149–1159. <https://doi.org/10.1007/s00779-021-01523-6>
- Kiraly, S., Balla, T., Kiraly, D. y Vaughan, G. (2025). Enhancing SQL learning: Gamified tutorials and flipped classroom synergy. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, 101762. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101762>
- Li, C., Hou, H., Li, M. y Kuo, C. (2021). Comparison of mini-game-based flipped classroom and video-based flipped classroom: An analysis of learning performance, flow and concentration on discussion. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31(3), 321–332. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00573-x>
- Nowak, K.L. y Fox, J. (2018). Avatars and computer-mediated communication: A review of the definitions, uses, and effects of digital representations on communication. *Review of*

Communication Research, 6, 30–53.

<https://doi.org/10.12840/issn.2255-4165.2018.06.01.015>

Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press.

Sun, H., Li, S., Zhu, Y. y Hsiao, B. (2015). The effect of user's perceived presence and promotion focus on usability for interacting in virtual environments. *Applied Ergonomics*, 50, 126–132. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.03.006>

Swink, S. (2008). *Game feel: A game designer's guide to virtual sensation*. CRC Press.

Tekinbas, K.S. y Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.

CAPÍTULO 47

INNOVACIÓN DOCENTE Y TRANSFERENCIA INTERDISCIPLINARIA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

VANESSA ZORRILLA MUÑOZ, GEMA MARTÍNEZ NAVARRETE,
ABRAHAM ANDREU CERVERA, ISABEL OCHANDO SÁNCHEZ,
JAVIER MARCO LLEDÓ, JONATAN GARCÍA CAMPOS, PILAR MADRIGAL VERDÚ,
Y NICANOR MORALES DELGADO
Universidad Miguel Hernández

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la formación en universidades y centros de posgrado ha estado inmersa en modelos silocados, donde las disciplinas académicas se mantienen en compartimentos estancos, limitando la integración de perspectivas diversas (Hutton, 2025). Esta fragmentación se agrava en otros sectores como las ONG, donde las personas líderes directivas (a menudo con formación superior en áreas como administración, ciencias sociales o gestión de proyectos) enfrentan desafíos complejos que demandan enfoques holísticos. Los temas como la mitigación del cambio climático, la equidad de género en comunidades vulnerables, la respuesta a crisis humanitarias o la dependencia a nuevas adicciones en las sociedades requieren no solo conocimiento especializado, sino también la capacidad de sintetizar inputs de campos tan dispares como la economía, la psicosociología, la ingeniería ambiental y el derecho internacional.

Aquí es donde la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) irrumpe como un agente transformador, si se considera que la evolución de la IAG en contextos educativos ha sido meteórica. Desde el lanzamiento de GPT-3 en 2020, que marcó un hito en la generación de texto coherente, hasta las versiones más recientes como GPT-4 y sus equivalentes open-source, la tecnología ha pasado de ser una novedad a una utilidad cotidiana. En la Educación Superior, estudios preliminares, como el informe de la Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2023) sobre IA en la enseñanza, indican que las instituciones están en vías de integrar herramientas generativas en sus currículos, aunque predominantemente en roles pasivos como asistentes de escritura. En el caso de las ONG, según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2024) suman más de 10 millones a nivel global, operando en entornos de recursos limitados, donde la eficiencia es clave para la supervivencia. Con todo ello, la transferencia de conocimiento intra-interdisciplinaria e interinstitucional a menudo se ve obstaculizada por silos informativos.

En este marco, la IAG podría llegar a resolver esto mediante técnicas como el procesamiento de lenguaje natural (NLP) para extraer insights de documentos heterogéneos, o la generación de visualizaciones predictivas para simular escenarios colaborativos. Herramientas como los modelos de lenguaje grandes (LLM, por sus siglas en inglés), basados en arquitecturas de transformers, permiten procesar volúmenes masivos de datos multidisciplinares y generar outputs integrados que emulan el razonamiento humano. Esta capacidad no solamente aceleraría el proceso de toma de decisiones, sino que también democratizaría el acceso al conocimiento experto, reduciendo barreras económicas y geográficas que históricamente han marginado a las ONG de menor escala.

No obstante, en un mundo interconectado por la globalización y las crisis transnacionales, la cooperación entre entidades del Tercer Sector es imperativa. Las barreras para esta colaboración incluyen la falta de herramientas para identificar sinergias, la complejidad en la formalización de acuerdos y la escasez de espacios formativos que integren teoría y práctica. Para hacer frente a esto, se debe tener en cuenta que la IAG dispone de diversas capacidades para crear contenidos novedosos a partir de patrones aprendidos. Esto ha emergido como un fenómeno disruptivo en múltiples esferas de la sociedad contemporánea. En el ámbito de la Educación Superior, esta tecnología no se limita a ser un mero instrumento de apoyo pedagógico, como lo fue en sus inicios con herramientas de corrección gramatical o generación de resúmenes. Más bien, representa un cambio de paradigma en la innovación docente, al transformar la enseñanza en un proceso dinámico, colaborativo y orientado a la acción (Memon y Kwan, 2025). Desde una perspectiva teórica, la inspiración en corrientes como la pedagogía crítica de Freire (1970), que enfatiza la educación como praxis transformadora, y en el constructivismo social de Vygotsky (1978), que resalta la zona de desarrollo proximal facilitada por interacciones colaborativas, permite enmarcar a la IAG como un actuador directo, como si fuera un "andamio cognitivo" digital, extendiendo estas ideas al ámbito virtual y permitiendo que los participantes co-construyan conocimiento en tiempo real. Además, se alinea con marcos como el de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, particularmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 (Educación de calidad) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos), al promover formaciones que generen impacto directo en la sociedad [Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), 2024].

En términos prácticos, se pueden diseñar modelos prácticos para personas directivas y líderes con formación superior en el Tercer Sector. Aunque estos profesionales disponen de competencias analíticas, a menudo, carecen de herramientas digitales avanzadas. Además, la IAG, al ser accesible mediante interfaces intuitivas, elimina la curva de aprendizaje pronunciada asociada a software especializado. No obstante, su implementación es algo que debe practicarse y

entenderse, ya que se deben mitigar riesgos como sesgos algorítmicos, privacidad de datos y dependencia tecnológica, incorporando principios de gobernanza responsable de la IA propuestos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) en su Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial.

Estas consideraciones éticas aseguran que la adopción de la IAG no solo sea eficiente, sino también equitativa y sostenible en entornos como el Tercer Sector. Con ello, este capítulo establece las bases para un modelo que ve la IAG no como un apéndice, sino como el núcleo de una pedagogía renovada. Al expandir el horizonte de la Educación Superior, se abre la puerta a un Tercer Sector más resiliente y colaborativo, donde el aprendizaje se traduce en impacto tangible. Siguiendo este contexto, este trabajo se centra en explorar cómo la IAG puede catalizar la transferencia intra-interdisciplinaria de conocimiento y fomentar la cooperación estratégica en el contexto de las organizaciones no gubernamentales (ONG), entidades que operan en el Tercer Sector con un enfoque en el impacto social sostenible. Se propone para ello un modelo metodológico innovador que aprovecha estas fortalezas de la IAG para potenciar la innovación docente en la Educación Superior.

Objetivos

El principal objetivo de este trabajo es diseñar un programa formativo integral que empodere al personal directivo y de liderazgo con formación en Educación Superior para que utilicen la IAG de manera estratégica en la identificación de sinergias organizacionales y la formalización de acuerdos de colaboración entre ONG. Este objetivo general se desglosa en específicos que guían la estructura del programa y aseguran su alineación con necesidades prácticas.

En primer lugar, se busca capacitar a las personas participantes en el uso ético y eficiente de herramientas de IAG, enfocándose en aplicaciones como la síntesis de datos multidisciplinarios y la generación de escenarios hipotéticos. Esto implica no solo habilidades técnicas (como la elaboración de prompts efectivos para maximizar la precisión de outputs), sino también competencias críticas para evaluar la fiabilidad de las respuestas generadas, mitigando alucinaciones o sesgos inherentes en los modelos.

Un segundo objetivo específico es fomentar la transferencia intra-interdisciplinaria de conocimiento dentro de las ONG participantes. A través de módulos interactivos, las personas directivas aprenden a mapear fortalezas internas utilizando IAG para crear perfiles de competencias integrados. Esto se traduce en una mayor cohesión organizacional, reduciendo redundancias y optimizando recursos en un sector donde casi la mitad de las ONG reportan sobrecarga operativa (Plataforma de ONG de Acción Social, 2024).

El tercer objetivo radica en promover la cooperación interinstitucional mediante la identificación de sinergias externas. El programa tiene como fin guiar a líderes en el uso de IAG para proponer alianzas viables y colaborativas al estudiar el posible compromiso y vínculo entre las mismas, al estudiar el posible compromiso y vínculo entre las entidades participantes.

Con todo ello y de forma ambiciosa, se propone un proceso de aprendizaje que culmine en la generación de propuestas de investigación y acuerdos operativos concretos. Este output no solo permite validar el modelo, sino que demuestra cómo la formación superior puede trascender el aula para convertirse en un vector de innovación social.

MÉTODO

El método propuesto se materializa en un curso rápido y focalizado de 4 horas, diseñado específicamente para entidades del Tercer Sector, como organizaciones no gubernamentales (ONG), que enfrentan desafíos dinámicos y urgentes en su operación diaria. Este formato intensivo responde a la necesidad de agilidad inherente a estas entidades, permitiendo intervenciones inmediatas que catalicen cambios transformadores sin demandar inversiones prolongadas de tiempo. La IAG se posiciona como el eje central del curso y con la visión de la co-creación de una herramienta, actuando no como un accesorio, sino como un acelerador de procesos que integra análisis multidisciplinario, simulación de escenarios y generación de outputs accionables, todo ello en un marco ético y colaborativo.

El curso está dirigido específicamente al personal de coordinación de las ONG (profesionales con formación superior responsables de la articulación operativa, como coordinadores de proyectos, alianzas y equipos multidisciplinarios), reconociendo su rol pivotal en la implementación ágil de cambios ante los retos sectoriales. Se realiza íntegramente a través de Zoom, aprovechando sus funciones interactivas como salas de breakout para dinámicas grupales, compartición de pantalla para demostraciones en vivo de IAG y chat integrado para feedback en tiempo real, lo que asegura accesibilidad remota y minimiza barreras logísticas para participantes en diferentes regiones geográficas.

El diseño prioriza la inmediatez: cada hora se divide en fases de input teórico breve, práctica guiada y aplicación real, fomentando la transferencia intra-interdisciplinaria de conocimiento y la identificación de sinergias para colaboraciones estratégicas. Se limita a cohortes de 10-15 participantes para maximizar la interacción, incorporando dinámicas grupales que reflejen los casos reales que enfrentan las ONG.

La estructura se condensa en cuatro fases secuenciales, cada una de una hora y cuarto aproximada, que recorren el ciclo completo de exploración, modelado, formalización y acción, adaptado a la brevedad para potenciar la agilidad.

La Tabla 1 resume la arquitectura compacta con la distribución temporal, los objetivos principales, las actividades clave, las herramientas IAG integradas y la evaluación rápida. Se muestra la eficiencia del diseño, donde la IAG reduce drásticamente los tiempos tradicionales —de días a minutos— para tareas como la síntesis o modelado, permitiendo al personal de coordinación pivotar rápidamente ante lo que enfrentan, como fluctuaciones en financiamiento o emergencias sectoriales. Cada fase inicia con un input teórico de 10 minutos (e.g., principios éticos de IAG de la UNESCO, 2021), seguido de la práctica y unos minutos finales de comentarios, asegurando que las personas participantes perciban que disponen de herramientas aplicables de inmediato. Este método se valida conceptualmente mediante alineación con pedagogías ágiles como el design thinking adaptado a IA (inspirado en IDEO, 2023), donde se ha llevado a cabo un piloto inicial para revisar las iteraciones. Limitaciones, como brechas digitales, se consideran a través del soporte técnico en vivo durante la sesión de Zoom.

Tabla 1. Resumen de la arquitectura con la duración, objetivos clave, actividades clave, herramientas IAG integradas y evaluación rápida

Sesión	Duración (minutos)	Objetivos principales	Actividades clave	Herramientas IAG integradas	Evaluación rápida
1: Introducción a la IA y sus Transformaciones	75	Proporcionar bases conceptuales sobre la IA, sus cambios evolutivos y aplicaciones prácticas en contextos como el Tercer Sector	Explicaciones básicas de conceptos clave de IA; discusión sobre cambios históricos y usos demostrados en desafíos organizacionales; <i>prompting</i> ético	Herramientas generativas para demostraciones simples de síntesis y procesamiento básico de textos introductorios	Checklist de comprensión inicial vía chat de Zoom; reflexión grupal breve sobre relevancia personal
		Explorar escenarios hipotéticos para identificar sinergias y brechas en alianzas ágiles	Análisis guiado de escenarios colaborativos; role-playing en salas paralelas de Zoom para simular respuestas a cambios sectoriales; gamificación ligera para fomentar intra-interdisciplinariedad	Herramientas de modelado predictivo para simulación de outcomes en escenarios colaborativos	Voto grupal en viabilidad de escenarios (escala 1-3) mediante reacciones de Zoom; feedback inicial peer-to-peer vía breakout
2: Exploración de Escenarios	75				

Tabla 1. Resumen de la arquitectura con la duración, objetivos clave, actividades clave, herramientas IAG integradas y evaluación rápida (continuación)

Sesión	Duración (minutos)	Objetivos principales	Actividades clave	Herramientas IAG integradas	Evaluación rápida
3: Co-creación y Acción Inmediata de Alianzas	75	Cohesionar al grupo y trabajar en la alianza concreta, generando outputs accionables y compromisos	Hackathon mini enfocado en co-creación de alianzas; refinamiento colectivo de propuestas y MOUs; cierre con planificación de implementación en sesión plenaria, priorizando cohesión grupal	Herramientas para generación de roadmaps y documentos accionables (e.g., planes de alianzas con KPIs); integración de outputs previos para formalización	Encuesta flash post-sesión (Net Promoter Score) integrada en Zoom; compromisos grupales documentados y revisión de cohesión

RESULTADOS

Dado que este modelo metodológico se presenta como una propuesta teórica y no como un estudio empírico completado, los resultados descritos a continuación son proyecciones cualitativas basadas en evidencias de literatura existente sobre aplicaciones de IA generativa en contextos educativos y colaborativos del Tercer Sector. Estos se derivan de revisiones sistemáticas y casos análogos (por ejemplo, informes de la OECD sobre IA en educación y estudios de la Unión Europea sobre alianzas en ONG), adaptados a las expectativas realistas de implementación de un curso rápido de 4 horas vía Zoom. No se incluyen datos cuantitativos específicos, ya que el modelo aún está en fase de diseño conceptual. En su lugar, se enfatizan los outputs anticipados, medibles a través de indicadores estándar de impacto social, para ilustrar el potencial transformador sin asumir ejecuciones previas. Estas proyecciones consideran la brevedad del formato (dirigido al personal de coordinación de ONG), enfocándose en mejoras inmediatas en agilidad operativa y capacidad para enfrentar cambios sectoriales. Finalmente, en un piloto preliminar de este curso, participaron solamente 4 personas de diferentes ONG, lo que permitió una interacción personalizada y profunda, aunque limitada en escala.

Se espera que la aplicación de este modelo genere resultados tangibles y de alto impacto, demostrando la capacidad de la IAG para transformar una formación ultracorta en una plataforma para la acción colectiva e innovación en el Tercer Sector. Basados en benchmarks de programas similares de capacitación ágil, los outputs proyectados incluyen la formalización de acuerdos concretos por cohorte entre ONG participantes en las semanas posteriores, impulsada por la inmediatez del curso y el rol del personal de coordinación en la ejecución.

En términos cualitativos, se anticipa un mayor empoderamiento en la identificación de sinergias intra-interdisciplinarias, con participantes reportando — en encuestas hipotéticas post-Zoom— una aceleración en la toma de decisiones colaborativas, similar a los hallazgos en estudios de aprendizaje acelerado asistido por IA (Wei et al., 2025), donde sesiones cortas elevan la confianza en la adopción de herramientas digitales. Esto se traduciría en reducciones perceptibles en tiempos operativos, permitiendo al personal de coordinación responder con mayor agilidad a desafíos como crisis migratorias o fluctuaciones en financiamiento.

Los resultados clave radican en la elaboración de propuestas de investigación-acción (I+D+i) conjuntas o borradores operativos: se proyecta la generación de outputs accionables por cohorte (e.g., MOUs o roadmaps preliminares), alineados con fondos como la AECID o Horizonte Europa, enfocados en ODS prioritarios (e.g., 13: Acción por el clima; 17: Alianzas). Estos documentos incorporarían marcos teóricos integrados, como la pedagogía ágil para redes colaborativas, y métricas de impacto estandarizadas, como tiempo de respuesta a cambios sectoriales reducido o número de sinergias identificadas por equipo. Basado en reportes de herramientas de IAG para redacción asistida en sesiones virtuales, los borradores se co-crearían de manera más eficiente que métodos tradicionales, facilitando la transición directa de la sesión de Zoom a la acción en las ONG.

Además, se observan efectos colaterales positivos proyectados: fortalecimiento de redes colaborativas internas y externas, con un aumento en interacciones post-curso. Esto se inspira en métricas de engagement de programas ágiles como los de la Plataforma de ONG de Acción Social, donde herramientas digitales en formatos cortos impulsan la conectividad interinstitucional. En impacto social, los outputs resultantes podrían movilizar recursos para beneficiarios en contextos reales como respuestas ágiles a emergencias ambientales o alianzas en equidad de género. Desafíos potenciales, como la brevedad que limita la profundidad en algunos perfiles, se mitigarían con materiales post-curso (e.g., repositorios de prompts), alineados con recomendaciones de la UNESCO (2021) para inclusión digital en formaciones virtuales. En suma, estos resultados esperados validan el modelo como un puente entre educación superior rápida y acción concreta, con alto potencial de replicación en otros sectores del Tercer Sector, siempre sujeto a validación empírica en implementaciones futuras vía Zoom. El piloto con 4 participantes iniciales resalta la viabilidad en entornos pequeños, donde la interacción uno-a-uno maximiza la transferencia de conocimiento.

En esencia, al mantener un enfoque propositivo y alineado con la agilidad requerida por las ONG, estos resultados subrayan cómo un curso de 4 horas vía Zoom puede amplificar el impacto del Tercer Sector, invitando a investigaciones empíricas para su refinamiento y escalado.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Esta propuesta redefine el valor de la docencia superior en el Tercer Sector, utilizando la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) como un catalizador institucional accesible y ágil que vincula fortalezas intra-interdisciplinarias y fomenta la innovación colaborativa en organizaciones no gubernamentales (ONG). En un contexto de cambios acelerados, el modelo propuesto, materializado en un curso rápido de 4 horas vía Zoom dirigido al personal de coordinación, demuestra cómo la formación puede trascender el aula virtual para convertirse en un impulsor directo de acción operativa. Al condensar la transferencia de conocimiento en sesiones intensivas asistidas por IAG, se empodera a estos profesionales para identificar sinergias, modelar respuestas ágiles y formalizar acuerdos concretos, traduciendo desafíos sectoriales en oportunidades de impacto sostenible. El piloto preliminar con solamente 4 participantes confirma la adaptabilidad del formato a grupos reducidos, permitiendo una profundización personalizada que enriquece la experiencia colaborativa.

La implementación de este modelo tiene el potencial de unir entidades del Tercer Sector en un ecosistema más resiliente, donde la IAG actúa como puente entre la complejidad multidisciplinaria y la ejecución inmediata. Proyecciones basadas en benchmarks globales (por ejemplo, Plataforma de ONG de Acción Social, 2023) sugieren no solo mejoras en competencias y tiempos operativos, sino también un multiplicador cualitativo: mayor cohesión interna en las ONG, alianzas interinstitucionales fortalecidas y propuestas de I+D+i que alineen con la Agenda 2030 de la ONU. Este enfoque alineado con pedagogías críticas (Freire, 1970) y constructivistas (Vygotsky, 1978) eleva la Educación Superior a una praxis transformadora, democratizando herramientas digitales para que el personal de coordinación —a menudo en la primera línea de la acción social— pueda navegar la volatilidad con mayor equidad y eficiencia.

Sin embargo, el éxito depende de consideraciones éticas y prácticas: la mitigación de sesgos en la IAG mediante auditorías sistemáticas, la garantía de accesibilidad digital en sesiones de Zoom para participantes de regiones vulnerables y la provisión de follow-up para sostener los gains post-curso. Futuras iteraciones podrían explorar extensiones híbridas o integraciones con plataformas colaborativas como Microsoft Teams, ampliando el alcance a cohortes más grandes sin sacrificar la agilidad, partiendo de experiencias como el piloto con 4 personas.

En última instancia, esta propuesta afirma que la IAG, integrada en formaciones breves y focalizadas, no es un lujo tecnológico, sino una necesidad estratégica para el Tercer Sector. Al lograr que el proceso formativo se traduzca directamente en una transferencia de valor amplificada y sostenible en el ecosistema social, se contribuye a un mundo donde las ONG no solo respondan a los cambios, sino que los lideren con

innovación colectiva. Invitamos a instituciones académicas, redes de ONG y financiadores como la AECID a pilotar este modelo con grupos iniciales pequeños, midiendo su impacto real para refinarlo y escalarlo globalmente, consolidando así la docencia superior como motor de justicia social en la era de la IA.

REFERENCIAS

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). (2024). *Guía AECID para las alianzas multiactor*. AECID. <https://www.aecid.es/documents/d/guest/producto-2-2-trabajando-en-alianza-final>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. <https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf>
- Hutton, S.K. (2025). From silos to synergy: improving integration and innovation in an apprenticeship degree programme. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2552358>
- IDEO. (2023). *Design Kit: The Human-Centered Design Toolkit*. https://hcd-connect-production.s3.amazonaws.com/toolkit/en/spanish_download/ideo_hcd_toolkit_final_combined_lr.pdf
- Memon, T.D. y Kwan, P.A. (2025). Collaborative model for integrating teacher and GenAI into future education. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01105-w>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. <https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). *Global Estimates of Modern Slavery: Forced Labour and Forced Marriage*. OIT/IPEC. https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_575479/lang--en/index.htm
- Plataforma de ONG de Acción Social. (2024). *Memoria anual Plataforma de ONG 2023*. <https://www.plataformaong.org/recursos/350/memoria-anual-plataforma-de-ong-2023>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctvjf9vz4>
- Wei, X., Wang, L., Lee, L.K. y Liu, R. (2025). The effects of generative AI on collaborative problem-solving and team creativity performance in digital story creation: an experimental study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(23). <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00526-0>

CAPÍTULO 48

INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA SOBRE LA AUTOEFICACIA PERCIBIDA: EL PAPEL MEDIADOR DEL ENGAGEMENT

MARTA LLORENTE ALONSO, MIGUEL BERNABÉ CASTAÑO,
B. MARÍA VILLENA ESCRIBANO, ÁLVARO ROMERO BARRIUSO,
JUANA CHINCHILLA CALERO, Y MARÍA CRISTINA GARCÍA AEL
Universidad Nacional de Educación a Distancia

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, el término motivación se ha definido como el proceso cognitivo que genera un impulso y orientación hacia un objetivo relacionado con la tarea académica, y que proporciona una sensación de control sobre una situación y la conduce a alcanzar el éxito (Inglés et al., 2015; Llanga et al., 2019). Según la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 2000), la motivación intrínseca se fomenta cuando las personas experimentan autonomía y se sienten competentes en su entorno de aprendizaje. Además, este proceso mejora el compromiso, la creatividad y disminuye el cansancio emocional, entre otros resultados relevantes (Li et al., 2025).

En la etapa universitaria, los estudiantes se enfrentan a nuevos retos para poder alcanzar las diferentes metas académicas. Según Méndez et al. (2025), la motivación intrínseca y el uso efectivo de las estrategias de aprendizaje juegan un papel relevante para no aplazar las tareas y procrastinar. Estos autores mostraron que los estudiantes con altos niveles de motivación intrínseca se caracterizan por un alto uso de estrategias de aprendizaje motivacional, y más activas, en comparación con los estudiantes con niveles bajos o intermedios.

Se ha relacionado la motivación intrínseca con variables importantes como es la mejora del rendimiento académico, teniendo en cuenta que actúa potenciando la autoeficacia percibida (Shen et al., 2025). Iqbal et al. (2023) han ampliado la comprensión teórica y empírica del concepto de motivación, al introducir la motivación intrínseca y la motivación extrínseca como variables predictoras del rendimiento en la educación superior. En su estudio, se observó que la motivación intrínseca tiene un efecto significativo sobre el desempeño institucional.

Por otro lado, otros estudios han mostrado que el engagement es un buen predictor de la autoeficacia en estudiantes de secundaria (Asanre et al., 2024). El engagement se define como “un estado psicológico positivo, caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción en el trabajo” (Schaufeli et al., 2002, p.74). Este constructo refleja el grado de energía, entusiasmo y compromiso que se siente hacia

una tarea. Este enfoque conceptual considera que el engagement no es simplemente la ausencia de agotamiento o desmotivación, sino una experiencia activa de energía, implicación emocional y concentración plena en las tareas.

Desde esta perspectiva, el engagement se compone de tres dimensiones principales: vigor, entendido como altos niveles de energía y resistencia mental durante el trabajo; dedicación, asociada al entusiasmo, la inspiración y el orgullo por las tareas realizadas; y absorción, que se refiere al estado de concentración total en el que el individuo se encuentra completamente inmerso en su labor (Schaufeli et al., 2002). Estas dimensiones permiten comprender el engagement como un fenómeno dinámico que integra factores emocionales, cognitivos y conductuales.

Diversos estudios han señalado que la motivación intrínseca actúa como una variable que predice el nivel de engagement, teniendo en cuenta que las personas motivadas por el interés, el disfrute o la satisfacción inherente a la actividad tienden a implicarse más profundamente en su trabajo (Deci y Ryan, 2000; Li et al., 2025). En este sentido, la motivación intrínseca impulsa al individuo a realizar su labor con mayor autonomía, persistencia y sentido de propósito, lo que fortalece su compromiso emocional y cognitivo con la organización a la que se pertenece. Así, un entorno que fomente la autodeterminación y el desarrollo personal contribuye significativamente a elevar los niveles de engagement y bienestar. En la misma línea, los estudios realizados por Méndez et al. (2025) en contextos universitarios sugieren que la motivación intrínseca se asocia positivamente con el uso de estrategias autorregulatorias y con el bienestar psicológico, componentes también asociados al engagement.

Por otro lado, la autoeficacia percibida constituye un constructo central dentro de la psicología organizacional y educativa, definido por Bandura (1997) como “las creencias que posee un individuo acerca de su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias para alcanzar determinados logros”. Estas creencias influyen significativamente en los procesos de motivación, toma de decisiones, esfuerzo y perseverancia ante las dificultades. En el contexto académico, la autoeficacia percibida determina en gran medida cómo los estudiantes afrontan las demandas planteadas en sus planes de estudios y cómo interpretan los desafíos del entorno educativo. Diversos estudios han demostrado que la autoeficacia se relaciona positivamente con el engagement, actuando como un recurso personal que impulsa la energía, la dedicación y la absorción en las tareas (Xanthopoulou et al., 2007).

Es importante tener en cuenta que estudios empíricos recientes apoyan la relación entre autoeficacia y engagement, no obstante, se han detectado lagunas en la literatura en cuanto a la direccionalidad de dicha relación. Por ejemplo, se ha detectado que los trabajadores que poseen mayores niveles de autoeficacia muestran un engagement significativamente más alto, mientras que la relación inversa (del

engagement hacia la autoeficacia) ha resultado estadísticamente menos sólida (Simbula et al., 2011).

La evidencia empírica anteriormente expuesta indica que la motivación intrínseca suele funcionar como antecedente del engagement. Por otro lado, tanto la motivación intrínseca como el engagement se han considerado predictores de la autoeficacia académica.

Por lo tanto, en el presente trabajo, se pretende poner a prueba la hipótesis de que el engagement actúa como una importante variable mediadora en la relación entre la motivación intrínseca y la autoeficacia percibida.

MÉTODO

El estudio cuenta con un diseño transversal, de tipo correlacional. Se llevó a cabo con una muestra de estudiantes universitarios de la UNED ($N = 44$). Se realizó un cuestionario al que contestaron a través de soporte informático, el cual incluyó escalas psicométricamente validadas de la motivación intrínseca, engagement y autoeficacia percibida.

La muestra estuvo compuesta en un 70.5% de mujeres (31) y un 29.5% (11) de hombres. La edad media fue de 36.40 años ($DT = 9.71$). Un 79.5% trabajaba (39 personas por cuenta ajena), mientras que un 20.5% no tenía trabajo.

Para contrastar la hipótesis del estudio, se realizó un análisis de mediación simple empleando técnicas de bootstrapping utilizando la macro PROCESS para SPSS (modelo n.º 4) desarrollada por Andrew Hayes.

RESULTADOS

El modelo reportado refleja el efecto indirecto significativo de la motivación intrínseca sobre la autoeficacia percibida, teniendo en cuenta el valor del mediador engagement [$B = .11$; Boot SE = .10; 95% CI (.004,.40)]. Además, el efecto directo entre la motivación y la autoeficacia no resultó significativo, lo que indica una mediación completa del engagement ($B = .18$, $p = .09$).

Respecto al resto de los efectos directos, se observaron coeficientes B no estandarizados significativos en cuanto a la relación entre la motivación intrínseca y el engagement [$B = .51$; 95% CI (.15,.87)], así como entre el engagement y la autoeficacia percibida [$B = .21$; 95% CI (.03,.39)].

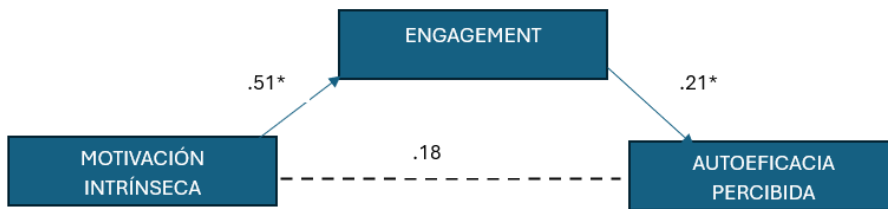
Respecto al efecto total de la mediación, se detectó un coeficiente B no estandarizado de .29 con un intervalo de confianza al 95% significativo al no incluir el valor de 0 en el mismo (.08,.50).

Tabla 1. Efectos directo, indirecto y total de las variables del estudio

	Coefficiente B	SE	t	95% CI
Efecto directo de la motivación sobre el engagement	.51	.17	2.89	(.15,.87)
Efecto directo del engagement sobre la autoeficacia percibida	.21	.08	2.37	(.03,.39)
Efecto directo de la motivación intrínseca sobre la autoeficacia percibida	.18	.10	1.72	(-.03,.39)
Efecto indirecto de mediación del engagement*	.11	.10	-	(.004,.40)
Efecto total de la mediación del engagement	.29	.10	2.85	(.08,.50)

Nota: SE = Error estándar; 95% CI= Intervalo de confianza del 95%. *En el efecto indirecto se calcula el error estándar del bootstrap así como de los límites de confianza

Figura 1. Mediación total del engagement



Nota: Coeficientes B no estandarizados que señalan los efectos directos de la mediación.

* $p < .001$

Por otro lado, en relación a la importancia de los resultados con la innovación docente, conviene subrayar los resultados obtenidos en cuanto a los análisis descriptivos de las principales variables del estudio y que se relacionan directamente con la utilización de medios innovadores en las asignaturas a las que hacen referencia y en las que se han recogido los datos. La media de la motivación intrínseca de los estudiantes fue de un 3,78 ($DS=0.92$). En cuanto al engagement se obtuvieron valores de 3.25 ($DS=1.11$), y de un 3.96 ($DS=0.65$) de la autoeficacia percibida. Todos estos valores se obtienen de las medias de las puntuaciones de los sujetos, referidas a un valor máximo de 5 de puntuación de la escala Likert, lo que indican unos puntajes muy favorables en dichas variables, indicando que las prácticas educativas innovadoras potencian la motivación, el engagement y la autoeficacia de los estudiantes.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El presente trabajo tuvo como principal objetivo poner a prueba si el engagement actúa como una importante variable mediadora en la relación entre la motivación intrínseca y la autoeficacia percibida. Los resultados avalan la mediación completa del engagement. Este dato revela que actúa como un importante factor en el ámbito de la psicología educativa, consiguiendo a través de procesos de implicación, motivación y compromiso, una mayor autoeficacia percibida hacia el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, las elevadas puntuaciones obtenidas en las tres variables del estudio (motivación, engagement y autoeficacia) reflejan la eficacia de los procedimientos utilizados en las asignaturas para fomentar la mejora de las actitudes de los estudiantes. Las estrategias innovadoras utilizadas, como por ejemplo, la gamificación, el flipped learning o el uso de metodologías colaborativas, entre otras, favorecen la participación activa del estudiante y promueven un rol más autónomo y reflexivo en su proceso de aprendizaje. Esto se ve reflejado en la mejora de las actitudes y en un mayor compromiso de los estudiantes. Estos resultados van en línea de lo mencionado por otros autores, como Biggs (2014), que sugería que el diseño de experiencias de aprendizaje alineadas con los resultados esperados genera un entorno que potencia el engagement y la autorregulación.

Diversas investigaciones muestran que los entornos educativos innovadores, caracterizados por metodologías activas, retroalimentación formativa y uso pedagógico de la tecnología, incrementan la motivación académica y el engagement al favorecer mayores niveles de participación, disfrute y dedicación cognitiva (Dede, 2016; Fredricks et al., 2004).

En cuanto a la relación entre motivación intrínseca y el engagement, la investigación revela que los estudiantes con mayor motivación intrínseca tienden a comprometerse más activamente con su aprendizaje, a persistir ante dificultades, a utilizar mejores estrategias de aprendizaje y a lograr mejores resultados académicos (Zarkasih et al, 2022). El resultado obtenido en el presente estudio apoya las investigaciones anteriores.

Por otro lado, diversas investigaciones han evidenciado una relación positiva entre la autoeficacia y el engagement. Este dato va en línea de lo sugerido en este trabajo, aunque en muchas investigaciones, se han reportado resultados que inciden en una influencia de la autoeficacia sobre el engagement, más que al revés. Por ejemplo, Salanova et al. (2010) mostraron que estudiantes con alta autoeficacia tienden a involucrarse más activamente en su aprendizaje, a mostrar mayor resiliencia ante los retos y a experimentar emociones positivas hacia las actividades escolares. Por el contrario, una baja autoeficacia puede conducir a desmotivación, evitación de tareas y bajo nivel de compromiso. En este sentido, se plantean como futuras líneas de investigación trabajos longitudinales que analicen la direccionalidad de la relación estudiada.

Asimismo, la autoeficacia no solo potencia el engagement, sino que este también puede fortalecer las creencias de eficacia personal. Cuando un estudiante se siente comprometido con el aprendizaje, sus experiencias de éxito y satisfacción refuerzan su confianza en sus propias capacidades (Llorens et al., 2007). Esta relación bidireccional crea un ciclo positivo que favorece tanto el bienestar psicológico como el rendimiento académico.

Como principales implicaciones prácticas, los hallazgos del estudio pueden ayudar a personalizar los programas educativos, centrándolos en la potenciación de la motivación intrínseca y el engagement con el fin de garantizar el éxito académico mediante la mejora de la autoeficacia percibida.

Por ejemplo, fortalecer la autoeficacia de los estudiantes requiere la implementación de estrategias pedagógicas que permitan que los alumnos desarrollen una percepción positiva de sus propias capacidades, lo que a su vez incrementa su disposición al aprendizaje y su nivel de engagement (Schunk y DiBenedetto, 2020). Además, promover el engagement implica generar ambientes de aprendizaje activos, significativos y emocionalmente seguros, donde los estudiantes se sientan motivados a participar y a asumir un rol protagonista en su formación. Todo lo anterior supone un aumento de la autoeficacia de los mismos y genera mejores resultados académicos.

Asimismo, el papel del docente es clave. Los profesores que muestran entusiasmo se implican, establecen expectativas realistas y ofrecen apoyo emocional contribuyen significativamente al desarrollo de la autoeficacia y el engagement de sus estudiantes (Carmona-Halty et al., 2019). Por tanto, invertir en la formación docente orientada al bienestar, la comunicación empática y la enseñanza motivacional puede traducirse en mayores niveles de compromiso estudiantil y rendimiento académico. De esta manera, fomentar la autoeficacia y el engagement en el ámbito educativo no solo favorece el aprendizaje académico, sino también el desarrollo socioemocional y la resiliencia de los estudiantes. Las instituciones que priorizan estos factores crean entornos que estimulan la confianza, la creatividad y el sentido de logro, pilares fundamentales para un aprendizaje profundo, sostenible y significativo.

Respecto a las limitaciones planteadas en el siguiente estudio, se destaca que la muestra ha sido muy reducida por lo que disminuye la representatividad de la misma. Dado el carácter transversal de este estudio, no se pueden establecer relaciones causales. Si bien se identifican asociaciones significativas entre las variables del estudio, no es posible determinar la dirección ni la influencia temporal de los efectos observados tal y como se ha mencionado previamente (Ato et al., 2013). Para lograr una comprensión más profunda de la dinámica entre las variables, sería necesario implementar estudios longitudinales que permitan observar la evolución de los constructos a lo largo del tiempo.

Al tratarse de un estudio correlacional, las relaciones encontradas pueden estar influenciadas por variables demográficas no controladas, lo que limita la validez interna del estudio. Factores contextuales, personales o institucionales podrían haber afectado los niveles de engagement o de autoeficacia percibida, sin haber sido considerados explícitamente en el análisis.

Como principal amenaza a la validez externa, consideramos un posible efecto Hawthorne. Según Podsakoff (2003) se pueden producir sesgos derivados de la deseabilidad social o de la percepción subjetiva de los participantes, ya que al sentirse evaluados, tienden a reaccionar al entorno y a responder según su percepción de deseabilidad social. Este efecto puede agravarse teniendo en cuenta que el equipo docente de la asignatura que cursaron solicitó su colaboración en el estudio. Por otro lado, el cuestionario incluyó muchas preguntas por lo que pudo haber cansado a los participantes.

REFERENCIAS

- Asanre, A.A. y Chinaka, T.W. (2024). Students' self-efficacy in senior secondary school mathematics: Academic engagement as a predictor variable. *Research in Educational Policy and Management*, 6(2), 292–305. <https://doi.org/10.46303/repam.2024.36>
- Ato, M., López, J.J. y 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>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1, 5–22.
- Carmona-Halty, M., Schaufeli, W.B. y Salanova, M. (2019). The Utrecht Work Engagement Scale for Students (UWES-S): Psychometric properties of the Spanish version. *Current Psychology*, 38(3), 749–756. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9631-1>
- Deci, E.L. y 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
- Dede, C. (2016). *Digital teaching platforms: Customizing classroom learning for each student*. Teachers College Press.
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C. y Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Inglés, C.J., Martínez-Monteagudo, M.C., García-Fernández, J.M., Valle, A. y Castejón, J.L. (2015). Perfiles de orientaciones de metas y autoconcepto de estudiantes de secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 99–116. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.1023>
- Iqbal, S., Razalli, M.R. y Taib, C.A.B. (2023). Influence of intrinsic and extrinsic motivation on higher education performance: Mediating effect of quality culture. *Frontiers in Education*, 8, 1099415. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1099415>
- Li, X., Pei, X. y Zhao, J. (2025). Intrinsic motivation and self-efficacy as pathways to innovative teaching: A mixed-methods study among Chinese higher education faculty. *BMC Psychology*, 13, 859. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03177-y>
- Llanga Vargas, E.F., Murillo Pardo, J.J., Panchi Moreno, K.P., Paucar Paucar, M.M. y Quintanilla Orna, D.T. (2019). La motivación como factor en el aprendizaje. *Revista Atlante:*

Cuadernos de Educación y Desarrollo, 31, 1-18.
<https://www.eumed.net/rev/atlanter/2019/06/motivacionaprendizaje.html>

Llorens, S., Schaufeli, W.B., Bakker, A.B. y Salanova, M. (2007). Does a positive gain spiral of resources, efficacy beliefs and engagement exist? *Computers in Human Behavior*, 23(1), 825-841. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.012>

Méndez, I., Ruiz-Esteban, C., Martínez-Ramón, J.P., et al. (2025). Perfiles de motivación intrínseca y estrategias de aprendizaje motivacional en estudiantes universitarios españoles. *Current Psychology*, 44, 4649-4657. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07502-x>

Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y. y Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

Salanova, M., Schaufeli, W.B., Martínez, I.M. y Bresó, E. (2010). How obstacles and facilitators predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress & Coping*, 23(1), 53-70. <https://doi.org/10.1080/10615800802609965>

Schaufeli, W.B., Salanova, M., González-Romá, V. y Bakker, A.B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>

Schunk, D.H. y DiBenedetto, M.K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>

Shen, L.-T. (2025). Self-efficacy as a mediator of the relation between motivation and academic performance: A meta-analysis. *Psychology in the Schools*. <https://doi.org/10.1002/pits.70103>

Simbula, S., Guglielmi, D. y Schaufeli, W.B. (2011). A three-wave study of job resources, self-efficacy and work engagement among Italian schoolteachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(3), 285-304. <https://doi.org/10.1080/13594320903513916>

Xanthopoulou, D., Bakker, A.B., Demerouti, E. y Schaufeli, W.B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 121-141. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.14.2.121>

Zarkasih, A., Munthe, R.S., Wahyuni, E. y Mandili, I. (2022). Enhancing intrinsic motivation in higher education case study: University student in Labuhanbatu. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 3(2), 810-818. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v3i2.341>

CAPÍTULO 49

LA DOBLE CARRERA DEL DEPORTISTA UNIVERSITARIO: PERCEPCIÓN DE COMPATIBILIDAD, OBSTÁCULOS Y PROPUESTAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

GRACIA CRISTINA VILLODRES BRAVO, JOSÉ ANTONIO SALAS MONTORO,
DIANA CAROLINA PANIAGUA GÓMEZ, Y JUAN JOSÉ PÉREZ DÍAZ
Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

La simultaneidad de una carrera deportiva y la formación académica superior, fenómeno conocido en la literatura como “doble carrera”, representa un desafío de creciente relevancia en el ámbito universitario (Stambulova y Wylleman, 2019). Los estudiantes-deportistas se enfrentan a un complejo entramado de exigencias que demandan un alto grado de organización, resiliencia y compromiso para poder gestionar con éxito las presiones de ambos dominios (Guidotti et al., 2015). En este contexto, la gestión del tiempo se erige como uno de los retos fundamentales, pues la elevada carga de entrenamientos, los viajes y las competiciones deben armonizarse con un calendario académico igualmente demandante.

Por un lado, la participación en el deporte de competición puede fomentar el desarrollo de competencias transversales muy valiosas, como la disciplina, la autoconfianza y una mayor capacidad para la gestión eficiente de tareas. Sin embargo, una carga de entrenamiento intensiva, si no es gestionada de manera integral (Pérez-Díaz et al., 2025a; Pérez-Díaz et al., 2025b), puede generar interferencias significativas. El cansancio físico y, especialmente, el mental, la reducción de horas disponibles para el estudio y la dificultad para participar en la vida social universitaria son obstáculos frecuentemente citados (Aquilina, 2013). De hecho, la tensión acumulada por la dificultad para compatibilizar ambos ámbitos es un factor de riesgo para el estrés y el agotamiento psicológico o burnout (Jiang y Wang, 2025).

Comprender en profundidad la percepción que tienen los propios deportistas sobre esta compatibilidad es, por tanto, fundamental para el diseño e implementación de políticas de apoyo eficaces desde las instituciones. La evidencia sugiere que un entorno académico flexible, el acceso a tutorías personalizadas y el reconocimiento institucional del doble rol del estudiante-deportista son elementos clave para promover el éxito en la doble carrera y prevenir el abandono deportivo o académico (López et al., 2015).

Con el fin de explorar esta problemática en el contexto universitario actual, se diseñó un cuestionario específico dirigido a deportistas con una alta carga de

entrenamiento. Este capítulo tiene un doble objetivo. En primer lugar, presentar los resultados de dicho instrumento diagnóstico, detallando la percepción de compatibilidad y los principales obstáculos encontrados. En segundo lugar, y como respuesta a los hallazgos, proponer una serie de prácticas de innovación docente aplicadas, diseñadas para introducir un cambio sustantivo en el apoyo institucional al estudiante-deportista.

MÉTODO

El presente estudio siguió una metodología cuantitativa basada en un diseño no experimental, de corte transversal y con un alcance descriptivo-correlacional. El análisis se centró, por un lado, en la descripción de las variables sociodemográficas y de percepción de la muestra y, por otro, en la exploración de la relación entre la carga de entrenamiento, la compatibilidad percibida y el rendimiento autopercebido.

Participantes

La muestra de estudio se captó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la difusión del cuestionario en línea se empleó adicionalmente una técnica de bola de nieve.

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión para formar parte del estudio:

1. Ser estudiante universitario en activo (Grado, Máster o Doctorado).
2. Reportar una carga de entrenamiento deportivo sistemático superior a las 9 horas semanales.

La muestra final que cumplió ambos criterios y fue objeto de análisis quedó compuesta por $n = 45$ deportistas.

Las características sociodemográficas y deportivas de la muestra se detallan en la Tabla 1. La edad media se situó en 21.82 años ($DT = 2.12$), con una notable predominancia de participantes masculinos (88.9%). El 71.1% de los deportistas de esta muestra de alta dedicación competía a nivel federado. Los deportes practicados eran diversos, destacando el Ciclismo ($n=12$), el Atletismo ($n=5$) y el Fútbol ($n=4$), seguidos de otros como Gimnasio, Natación y Taekwondo. El 71.1% de los deportistas de esta muestra de alta dedicación competía a nivel federado.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la muestra de participantes (n = 45)

Característica	Variable	n	%
Sexo	Hombre	40	88.9%
	Mujer	5	11.1%
Competición	Federado	32	71.1%
	No Federado	13	28.9%
Carga de entrenamiento	9 a 12 horas	21	46.7%
	12 a 15 horas	9	20.0%
	15 a 18 horas	10	22.2%
	18 horas o más	5	11.1%

Instrumento

Se diseñó un cuestionario ad hoc autoadministrado, implementado en la plataforma Google Forms, con el objetivo de evaluar las variables de interés. El instrumento, con un tiempo estimado de cumplimentación de 5 minutos, se estructuró en tres bloques principales, detallados en la Tabla 2.

El bloque central de percepción utilizó una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 1 correspondía a "Totalmente en desacuerdo" y 5 a "Totalmente de acuerdo". Se incluyó una pregunta abierta final para recoger matices cualitativos sobre los obstáculos, permitiendo triangular la información obtenida en las escalas cerradas.

Tabla 2. Estructura del instrumento y variables recogidas

Bloque	Variables Medidas	Tipo de Ítem
Bloque 1: Datos Demográficos y Deportivos	Edad	Númérico
	Sexo	Categorico (Hombre, Mujer)
	Deporte principal	Texto abierto
	Horas de entrenamiento semanales	Categorico (7 niveles)
	Competición federada	Dicotómico (Sí / No)
	Ayuda en la organización del tiempo	Escala Likert (1-5)
Bloque 2: Percepción de la Doble Carrera	Percepción de compatibilidad	Escala Likert (1-5)
	Afectación negativa deporte -> estudios	Escala Likert (1-5)
	Afectación negativa estudios -> deporte	Escala Likert (1-5)
	Mejora del bienestar (físico y mental)	Escala Likert (1-5)
Bloque 3: Obstáculos	Principal dificultad de compatibilización	Pregunta abierta

Procedimiento

La captación de participantes se realizó durante el mes de octubre de 2025. El enlace al cuestionario se difundió a través de redes sociales. Al inicio del formulario, se presentó el objetivo del estudio y se solicitó el consentimiento informado. Se garantizó en todo momento el anonimato de las respuestas y la confidencialidad en el tratamiento de los datos, informando a los participantes de que su participación era voluntaria y que los datos serían utilizados exclusivamente con fines de investigación.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron exportados al software estadístico JASP (Versión 0.95.4) para su procesamiento. En primer lugar, se realizó el filtrado de la base de datos para seleccionar únicamente a los participantes que cumplieran los criterios de inclusión ($n=45$).

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y de las escalas Likert, calculando medias (M), desviaciones típicas (DT), frecuencias (n) y porcentajes (%).

Para el análisis de la pregunta abierta ("¿Qué aspecto consideras más difícil...?") se empleó un análisis de contenido temático cualitativo. Las respuestas fueron leídas, codificadas y agrupadas en categorías emergentes (ej. "Gestión del tiempo", "Fatiga y descanso", "Conflictos de calendario") para identificar los obstáculos más recurrentes en el discurso de los deportistas.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos del análisis de la muestra de $n = 45$ deportistas universitarios que cumplen los criterios de inclusión (estudiantes universitarios con entrenamiento superior a 9 horas semanales).

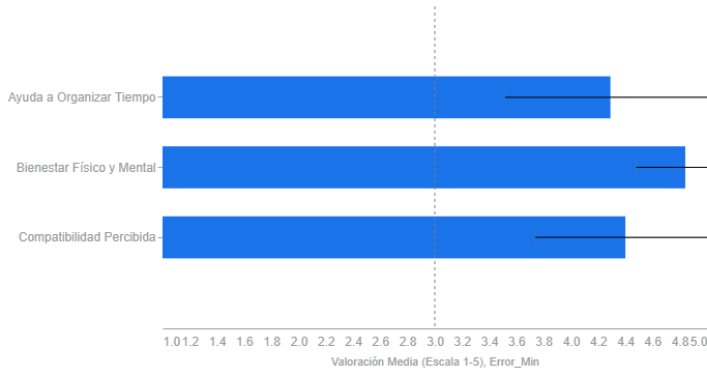
Análisis descriptivo de las percepciones

Los resultados de las escalas de percepción (Bloque 2 del instrumento) se han dividido en dos grupos para facilitar su interpretación: ítems positivos (Figura 1) e ítems negativos (Figura 2).

La Figura 1 ilustra la valoración media de los ítems redactados en sentido positivo, donde una puntuación cercana a 5 (Totalmente de acuerdo) indica una percepción más favorable.

Como se observa en el gráfico, las tres percepciones positivas se sitúan muy por encima del punto medio de la escala (línea gris discontinua en 3.0). El ítem con la media más elevada es el relativo a la mejora del bienestar físico y mental ($M = 4.84$; $DT = 0.36$), mostrando un acuerdo casi unánime. Le siguen, con valoraciones notablemente altas, la compatibilidad percibida ($M = 4.40$; $DT = 0.66$) y la percepción de que la disciplina deportiva ayuda a organizar mejor el tiempo académico ($M = 4.29$; $DT = 0.77$).

Figura 1. Valoración media de los ítems (n=45)



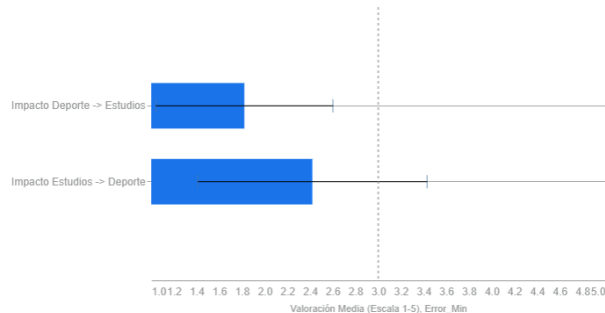
La Figura 2 muestra la valoración media de los ítems redactados en sentido negativo, que evalúan la interferencia percibida. En este gráfico, una puntuación baja (cercana a 1, "Totalmente en desacuerdo") es el resultado favorable, ya que indica ausencia de perjuicio.

Ambos ítems se sitúan por debajo del punto medio (3.0), confirmando el bajo nivel de interferencia percibido por los deportistas.

El ítem "Impacto Deporte -> Estudios" (que evalúa si el deporte afecta negativamente a los estudios) obtiene la media más baja ($M = 1.82$; $DT = 0.78$), indicando un fuerte desacuerdo con esta afirmación.

El ítem "Impacto Estudios -> Deporte" (que evalúa si los estudios han perjudicado al deporte) presenta una media ligeramente superior ($M = 2.42$; $DT = 1.01$). Es destacable que este ítem presenta la barra de error más amplia (reflejando su alta DT de 1.01), lo que indica una mayor variabilidad o disparidad de opiniones en la muestra sobre este punto en concreto.

Figura 2. Valoración media del impacto del deporte en los estudios y viceversa



Análisis cualitativo de obstáculos

El análisis de contenido temático de la pregunta abierta ("¿Qué aspecto consideras más difícil de compatibilizar entre deporte y estudios?") permitió identificar cinco categorías principales de obstáculos percibidos por los deportistas:

Conflicto de calendarios (Exámenes y Competiciones)

Es la barrera más citada. Los deportistas expresan una gran dificultad y "estrés" cuando la "temporada de exámenes" o los periodos de entrega de trabajos coinciden con "épocas de competiciones importantes".

Gestión de la fatiga y el descanso

El "cansancio" (tanto físico como mental) es una palabra recurrente. Los deportistas mencionan la dificultad para gestionar "el descanso tras entreno" y la fatiga acumulada, que afecta a la concentración en el estudio.

Gestión del tiempo y rigidez de horarios

Más allá del conflicto en picos de exigencia, se menciona la "falta de tiempo" general en el día a día. Varios participantes señalan la rigidez de los "horarios" universitarios (clases, prácticas obligatorias) como un obstáculo para encontrar huecos de entrenamiento.

Logística y viajes

Para los deportistas federados (71.1% de la muestra), los "viajes", "desplazamientos" y "días perdidos" por las competiciones fuera de la ciudad se identifican como un problema que resta tiempo efectivo de estudio.

Falta de Apoyo Institucional

Varios participantes mencionan explícitamente la falta de soporte. Destaca la mención a que "se echa de menos programas para facilitar compatibilizar estudios y deporte de alto nivel" y la "falta de flexibilidad" por parte de algunos docentes.

Estos hallazgos, especialmente la "Falta de Apoyo Institucional" y el "Conflicto de calendarios", demuestran la necesidad de una intervención estructural que supere la resiliencia individual del deportista.

Como resultado principal de esta investigación aplicada, y para introducir un cambio sustantivo en la forma de transformar la educación, se diseña la siguiente propuesta de innovación docente: un Programa de Apoyo Integral (PAI).

Esta práctica educativa se articula en tres pilares de intervención, diseñados para dar respuesta directa a los obstáculos identificados en la Fase 1:

1. Pilar de Innovación: Creación de Programas de Tutorización Específicos

- Responde a: "Falta de Apoyo Institucional".
- Práctica Educativa: Creación de una figura de "Tutor de Doble Carrera" (un docente o gestor formado). Este tutor actuaría como mediador académico-deportivo.
- Acción Aplicada: El tutor usaría el cuestionario diagnóstico de este estudio en la primera reunión para identificar focos de riesgo y diseñar un plan de estudio flexible, mediando con el profesorado ante conflictos.

2. Pilar de Innovación: Sensibilización y Formación del Personal Docente

- Responde a: "Falta de flexibilidad" y "Rigidez de horarios".
- Práctica Educativa: Desarrollo de micro-módulos formativos y guías de buenas prácticas para el PDI, explicando las necesidades de este colectivo.
- Acción Aplicada: La formación usaría los datos de este estudio para ilustrar que el 71.1% son federados y que los "viajes y logística" son un obstáculo real. El objetivo es que el docente comprenda que la flexibilidad (ej. en plazos) es un ajuste razonable.

3. Pilar de Innovación: Implementación de Protocolos de Flexibilidad Académica

- Responde a: "Conflicto de calendarios (Exámenes y Competiciones)", el obstáculo más citado.
- Práctica Educativa: Diseño de un protocolo oficial (similar al de movilidad internacional) para la reprogramación justificada de exámenes.
- Acción Aplicada: El estudiante, vía su Tutor (Pilar 1), presentaría el calendario federativo oficial al inicio del curso. Al surgir un conflicto, el protocolo se activaría formalmente, liberando al estudiante del estrés de la negociación individual.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de esta muestra de 45 deportistas universitarios con una alta carga de entrenamiento (superior a 9 horas semanales) ofrecen una visión robusta y matizada sobre la realidad de la doble carrera en el contexto universitario.

El hallazgo más destacado es la alta percepción de compatibilidad y bienestar reportada. Con una media de 4.84 sobre 5, el bienestar físico y mental derivado del deporte es casi unánime, lo cual refuerza la idea del deporte como un pilar fundamental para la salud integral del estudiante (Pérez Díaz et al., 2024). De forma paralela, la alta media en la percepción de compatibilidad ($M = 4.40$) y en la ayuda para la organización del tiempo ($M = 4.29$) desafía la visión tradicional del deporte como un simple "ladrón de tiempo", un obstáculo frecuentemente citado en la literatura sobre la doble carrera (López de Subijana et al., 2015). Estos datos sugieren que las competencias transversales adquiridas en el deporte, como la disciplina, la estructuración de rutinas y la gestión de objetivos, se transfieren eficazmente al ámbito académico (Sari et al., 2024), actuando como un factor protector contra la procrastinación y mejorando la eficiencia del estudio.

Sin embargo, esta alta percepción de compatibilidad debe ser matizada. El análisis cualitativo de las preguntas abiertas revela una realidad más compleja: la principal dificultad no reside en la rutina diaria, sino en los conflictos estructurales que surgen en momentos específicos. El punto de fricción más citado es la coincidencia del calendario de exámenes con el de competencias. En estos picos de exigencia, la autogestión del deportista se ve superada y emergen problemas de estrés agudo, gestión de la fatiga (tanto física como cognitiva) y la necesidad de sacrificar horas de sueño o de entrenamiento, lo que puede llevar a un estado de agotamiento o burnout (Hrozanova et al., 2021).

Es aquí donde la queja recurrente sobre la falta de apoyo institucional cobra sentido. La mención a la necesidad de "programas para facilitar" o la rigidez de los horarios académicos sugiere que el éxito de la doble carrera en esta muestra depende, en exceso, de la resiliencia individual del deportista. Las universidades parecen promover la participación deportiva, pero no siempre proveen los mecanismos de soporte necesarios (como tutorías adaptadas, flexibilidad en plazos de entrega o justificación de ausencias por competición) que sí se contemplan en la literatura especializada sobre la doble carrera (Izzicupo et al., 2022).

Finalmente, es imperativo reconocer las limitaciones de este estudio. Si bien la muestra de $n=45$ es suficiente para este análisis descriptivo, presenta un claro sesgo de género (88.9% hombres). Esta sobrerrepresentación masculina impide extrapolar los resultados al colectivo de mujeres deportistas, cuyas experiencias pueden estar mediadas por diferentes presiones sociales, recursos o tipos de apoyo institucional. Asimismo, el muestreo no probabilístico por conveniencia y el carácter autoinformado de los datos limitan la generalización de los hallazgos.

CONCLUSIONES

De este análisis se extraen las siguientes conclusiones principales:

- Los deportistas universitarios con alta carga de entrenamiento valoran su práctica deportiva como un pilar fundamental para su bienestar y una herramienta eficaz para la gestión del tiempo, percibiendo una alta compatibilidad general con sus estudios.
- La dificultad principal de la doble carrera no es la rutina diaria, sino los conflictos estructurales que surgen durante los picos de exigencia académica y deportiva (exámenes coincidentes con competencias), donde la gestión del tiempo, el estrés y la fatiga se vuelven críticos.
- Existe una necesidad percibida de mayor apoyo institucional y flexibilidad por parte de las universidades, sugiriendo que el éxito actual de estos deportistas se basa más en su resiliencia individual que en un sistema de soporte formal.

Como futuras líneas de investigación, sería prioritario realizar estudios con muestras más amplias y equilibradas en términos de género para analizar posibles diferencias en la percepción y las barreras. Asimismo, la implementación de metodologías cualitativas (como entrevistas en profundidad) permitiría explorar con mayor detalle las estrategias de afrontamiento que emplean estos deportistas durante los periodos críticos de conflicto académico-deportivo.

La línea de trabajo más importante, sin embargo, será la implementación y evaluación de la propuesta de innovación docente (PAI) presentada en los resultados de este capítulo.

REFERENCIAS

Guidotti, F., Cortis, C. y Capranica, L. (2015). Dual career of European student-athletes: A systematic literature review. *Kinesiologia Slovenica*, 21(3), 5–20.

Hrozanova, M., Firing, K. y Moen, F. (2021). “When I sleep poorly, it impacts everything”: An exploratory qualitative investigation of stress and sleep in junior endurance athletes. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.618379>

Izzicupo, P., Baldassarre, A.D., Ghinassi, B., Abelkals, I., Bisenieks, U., Sánchez-Pato, A., Cánovas-Alvarez, F.J., Figueiredo, A.J., García-Roca, J.A., Leiva-Arcas, A., Meroño, L., Paegle, A., Radu, L.E., Rus, C.M., Rusu, O.M., Sarmiento, H., Stonis, J., Vaquero-Cristóbal, R., Vaz, V. y Consortium on behalf of the M.T.G. (2022). Exploring dual career quality implementation at European higher education institutions: Insights from university experts. *PLOS ONE*, 17(11), e0277485. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277485>

Jiang, X. y Wang, K. (2025). Exploring relationships between identities, dual career competency and burnout among young talented athletes. *BMC Psychology*, 13(1), 190. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02341-0>

López, C., Barriopedro, M. y Conde, E. (2015). Supporting dual career in Spain: Elite athletes’ barriers to study. *Psychology of Sport and Exercise*, 21, 57–64. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.012>

Pérez, J.J., Rozas, A. de, Valdivia, I. y Villodres, G. (2024). El impacto del ciclismo en la salud física y mental: Propuestas educativas para la educación superior. En *Innovación docente e investigación en salud: Desafíos de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior* (pp. 335–345). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10004243>

Pérez-Díaz, J.J., Benítez, I., Salas-Montoro, J.A., Zabala, M. y Sanabria, D. (2025a). Can’t hold any more! A large survey on cycling subjective experience at the limit of effort. *Psychology of Sport and Exercise*, 82, 102991. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2025.102991>

Pérez-Díaz, J.J., Zabala, M., Sanabria, D. y Salas-Montoro, J.A. (2025b). *Riding the edge: How professional and amateur cyclists experience and interpret the limits of performance*. [Manuscrito en preparación / Sin publicar].

Sari, D.M., Fitryona, N., Purnomo, E., Ma’mun, A., Kusmaedi, N., Hendrayana, Y., Jermaina, N. y Amirudin, A. (2024). Integration of social values through sport. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 52, 144–153.

Stambulova, N.B. y Wylleman, P. (2019). Psychology of athletes' dual careers: A state-of-the-art critical review of the European discourse. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 74–88. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.013>

CAPÍTULO 50

PROGRAMA “RAMP. COMPETENCIAS CLAVE PARA EL ÉXITO ACADÉMICO”: MEJORA DEL BIENESTAR PSICOLÓGICO A TRAVÉS DE PÍLDORAS FORMATIVAS EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

MARÍA TERESA CEREZO RUSILLO, MAR DÍAZ CASTELA,
MARÍA DEL CARMEN PEGALAJAR PALOMINO, Y MARÍA VILLA CARPIO FERNÁNDEZ
Universidad de Jaén

INTRODUCCIÓN

Conocer los factores intervinientes en el rendimiento académico de los estudiantes es de suma importancia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la calidad de la enseñanza universitaria.

Entre los problemas más comunes que pueden afectar de manera negativa al rendimiento se encuentran la ansiedad, el estrés, la procrastinación, la baja autoestima, la falta de atención y el bajo autocontrol. La ansiedad genera bloqueos cognitivos y menor concentración; la procrastinación retrasa tareas y aumenta el estrés; la baja autoestima reduce la persistencia ante desafíos; la falta de autocontrol dificulta la planificación y el mantenimiento de hábitos de estudio y la atención limitada disminuye la eficacia del aprendizaje (Cohen et al., 2018; Posner y Rothbart, 2007; Rosenberg, 2015; Sirois et al., 2019).

Estos problemas no solo impactan negativamente sobre el rendimiento académico, sino que también pueden generar otras dificultades tanto a nivel personal como social en los jóvenes, por lo que se hace necesario atender estos problemas desde el ámbito universitario (Camacho, 2024). Por este motivo, durante los últimos años, se han venido desarrollando intervenciones dirigidas a promover la autorregulación del aprendizaje y el éxito académico de este alumnado (Camacho, 2024; Zapata, 2021). Así, por ejemplo, se ha visto que intervenciones basadas en estrategias de tutoría, orientación académica, talleres de técnicas de estudio, y programas de mentoría, benefician a los estudiantes ayudándoles a organizar mejor el tiempo, planificar el trabajo y llevar a cabo aprendizajes de manera autónoma y efectiva (Ramos, 2018; Rodríguez, 2016).

Dentro de estas intervenciones, cabe destacar el uso de recursos innovadores como son las píldoras educativas las cuales permiten integrar la intervención educativa en el día a día de los estudiantes, facilitando la comprensión y aplicación práctica de los conocimientos. Este recurso consiste en la presentación de breves fragmentos de información que sirven de orientación sobre temas específicos (Cívico et al., 2024). Este tipo de material se enmarca dentro del enfoque de microlearning,

basado en la división de contenidos en pequeñas unidades de aprendizaje facilitando así la comprensión y la retención de la información (Hug, 2005).

El uso de estas píldoras educativas se ha extendido dentro del ámbito universitario durante los últimos años sobre todo, a partir de la pandemia provocada por el COVID-19, utilizándose como una herramienta innovadora que permite al alumnado acceder a los contenidos de una manera flexible y autónoma. Se caracterizan por ser breves (entre 2 y 15 minutos), enfocarse en un tema concreto y por poder adaptarse a distintos formatos (videos, infografías, animaciones, podcasts, etc.) (Labrador et al., 2014; Ruiz y Arcos, 2019).

Tradicionalmente las píldoras se han venido utilizando como complemento a la docencia tradicional favoreciendo la motivación, la atención y la comprensión de los contenidos, facilitando así la realización de aprendizajes autónomos y significativos (Sánchez y Ruiz, 2017; García y Rodríguez, 2012). Sin embargo, estas píldoras educativas se están consolidando también como recursos eficaces cuando se integran en intervenciones psicoeducativas dirigidas a la gestión emocional, habilidades de afrontamiento, autocuidado y promoción de la salud mental. Gracias a su formato, estas unidades permiten a los destinatarios acceder a información de manera rápida y práctica, favoreciendo la retención de conocimientos y la aplicación inmediata de estrategias (Cívico et al. 2024).

Mediante estas píldoras se pueden abordar aspectos como el manejo del estrés, la autoestima, la resiliencia o la regulación emocional, integrándose fácilmente en entornos virtuales, aplicaciones móviles o plataformas de aprendizaje en línea. Esto posibilita que los estudiantes interactúen con el contenido de manera autónoma y flexible, adaptándose a sus ritmos y necesidades individuales, incrementando su compromiso y motivación (Ruiz y Arcos, 2019; Sánchez y Ruiz, 2017).

Partiendo de estas ideas, se desarrolla el presente trabajo que parte de un estudio previo en el que se exploró el uso adecuado o abusivo que el alumnado hace de las nuevas tecnologías, los principales problemas a los que se enfrentan a la hora de estudiar y las necesidades que demandan para poder llevar a cabo una adecuada planificación de sus estudios. En concreto, estos estudiantes informaron de la necesidad de recibir ayuda en lo referente a la planificación y gestión del tiempo, motivación y manejo de la atención y de la ansiedad (Carpio et al., 2024).

Teniendo en cuenta estos datos, se diseñó una intervención psicoeducativa basada en el uso de píldoras educativas, con el objetivo de atender a las demandas del alumnado y comprobar si este recurso resulta ser efectivo cuando se integra dentro de este tipo de intervenciones.

MÉTODO

Participantes

En el estudio participaron un total de 91 estudiantes de la Universidad de Jaén, de los cuales 75 fueron mujeres y 16 hombres, con edades comprendidas entre los 17 y 31 años de edad ($M = 19,69$; $SD = 2,47$).

Los participantes eran estudiantes de primer y segundo curso de grados de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de Jaén. Los participantes se distribuyeron según los grados: Grado en Educación Social (21 estudiantes), Grado en Educación Primaria (55 estudiantes) y Grado en Educación Infantil (15 estudiantes). En cuanto al curso que cursaban, 83 estudiantes eran de primer curso y 8 estudiantes de segundo curso.

Instrumentos

Para responder al objetivo general de la investigación, se utilizaron los mismos instrumentos en dos momentos temporales: antes de comenzar la experiencia (pretest) y al finalizar la experiencia (posest). Los instrumentos fueron los siguientes:

Cuestionario sociodemográfico: consistió en una serie de preguntas realizadas por las propias investigadoras sobre cuestiones como el sexo, edad, grado y curso actual.

- *Escala de autoestima de Rosenberg* (RSE, Rosenberg, 1965): está compuesta por 10 ítems, 5 de ellos están redactados de forma positiva y 5 de forma negativa, se responde a través de una escala tipo Likert (1= muy en desacuerdo y 4= muy de acuerdo). La escala tiene por objetivo conocer la autoestima de la persona desde el punto de vista de la valía personal y respeto a sí mismo. El estudio de Atienza et al. (2000) ha comprobado que tiene buenas propiedades psicométricas en población española.

- *Cuestionario "Adult Self-Report"* (ASR, Achenbach y Rescolar, 2003): compuesto por 123 ítems tipo Likert (0= no es cierto y 2= muy cierto o a menudo). Tiene como objetivo evaluar problemas de comportamiento, sociales y emocionales. Está compuesto por 8 factores de primer orden que se agrupan en factores de segundo orden. Dichos factores son los que a continuación se citan, problemas internalizantes que incluyen ansiedad/depresión (18 ítems), retraimiento (9 ítems) y quejas somáticas (4 ítems); problemas externalizantes, que abarcan conducta agresiva (15 ítems), ruptura de reglas (14 ítems) y comportamiento intrusivo (6 ítems); otros problemas, tales como problemas de pensamiento (10 ítems) y de atención (15 ítems). Debido a los objetivos del estudio únicamente se utilizaron las subescalas de ansiedad/depresión y atención con un total de 33 ítems. Se ha comprobado que el cuestionario tiene buenas propiedades psicométricas en población española adulta (Oliva et al., 2019).

- *Escala de Autocontrol* (Tangney et al., 2004). Para evaluar este constructo se utilizó la Escala de Autocontrol Breve (BSCS; Tangney et al., 2004) en su versión adaptada por Garrido et al. (2018). Esta escala está compuesta por 13 ítems que poseen un formato de respuesta tipo Likert con 5 opciones que van desde 1 (para nada de acuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo). La confiabilidad evaluada por los autores mediante el coeficiente alfa de Cronbach fue igual a .85.

- *Escala de procrastinación académica APS-SF* (adaptada por Brando-Garrido et al., 2020). Es una medida unidimensional de la Procrastinación académica general conformada por cinco ítems en formato de respuesta tipo Likert con 5 opciones de respuesta siendo 1=muy en desacuerdo a 5=muy de acuerdo. Estos ítems forman parte de la Escala de Procrastinación académica de McCloskey (2011), compuesta de 25 ítems ($\alpha = .93$), que fueron extraídas y validadas por Yockey (2016) para conformar una versión reducida, a partir de la propuesta del autor. Yockey (2016) reportó un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de .87 y evidencias de validez sobre la estructura interna a través del análisis por componentes principales (ACP), siendo las cargas factoriales entre .73 (ítem 3) y .86 (ítem 5) en el componente extraído (65% de la varianza explicada).

Procedimiento

El estudio tiene como punto de partida los resultados previos obtenidos en la experiencia de innovación docente “Los efectos educativos y psicológicos del uso excesivo de las TIC en el ámbito universitario: Píldoras educativas como herramienta de prevención e intervención” financiada por la convocatoria de Proyectos del Plan de Innovación y Mejora Docente PIMED-UJA 2019-2023 (convocatoria PIMED-UJA 2022) de la Universidad de Jaén. Los datos se recogieron en el curso académico 2024-2025 en la Universidad de Jaén.

En el curso anterior se llevó a cabo un estudio piloto con el mismo tipo de participantes en el que se pretendía conocer el tipo de uso que hacen los jóvenes universitarios de las TIC así como las necesidades educativas y psicológicas que demandan para tener un buen rendimiento académico y bienestar psicológico. En base a los resultados obtenidos se desarrolló un programa de entrenamiento en competencias para estudiantes universitarios de primer y segundo curso. El motivo de este criterio se debe a que los estudiantes de estos cursos tendrían la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos en los siguientes cursos y además, en estos cursos todavía no tienen prácticas extracurriculares y por tanto, disponen de tiempo para realizar el programa. Dicho programa se basó en la herramienta de píldoras educativas, el cual, estuvo compuesto por un total de 6 vídeos. La duración de los vídeos no superó los diez minutos para evitar que los participantes perdieran la

atención y concentración. Las temáticas de los videos son los que se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Vídeos incluidos en el programa de entrenamiento a través de píldoras educativas

Vídeo	Descripción
1. Motivación I	En el vídeo se explicaba de forma lúdica y con ejemplos reales los estilos atribucionales y sus efectos en el estudio y en su vida personal.
2. Motivación II	En el vídeo se describieron los tipos metas y cuáles son las más efectivas en el día a día. Así como aprender a ponerse metas reales y a corto/medio plazo.
3. Control de la atención	Se explican los diferentes tipos de atención y la importancia de ella en el estudio, así como se exponen diferentes tipos de técnicas para poder mantener la atención.
4. Planificación (autorregulación)	En este vídeo se relación con el anterior y se les enseña a planificarse de forma consciente, sin procrastinar. Se exponen diferentes técnicas para una buena planificación.
5. Relajación I	Se explica lo que es la ansiedad, como afecta y efectos que tiene en la persona. Además, se detalla cómo realizar una respiración profunda en cualquier tipo de situación.
6. Relajación II	En este último vídeo se explican una técnica específica de relajación, la visualización. Se expone de forma clara a través de pasos y se realiza un ejemplo.

Una vez desarrollado el programa de entrenamiento a través de píldoras educativas al inicio del curso 2024-2025 se informó al alumnado de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación sobre la posibilidad de realizar el programa RAMP en competencias y habilidades útiles para un buen rendimiento académico. En ese momento se les explicó los objetivos del estudio, el procedimiento, también se les informó que la participación era voluntaria y que podían abandonar el programa en el momento en que lo desearan. De forma que aquellas personas que mostraron su interés firmaron un consentimiento y procedieron a realizar el programa en formato virtual.

La visualización de los vídeos se realizó durante los meses de noviembre y diciembre de 2024, en formato virtual durante 6 semanas, cada semana debían visualizar un vídeo en el orden anteriormente citado. A cada participante se le hacía llegar cada semana un recordatorio con el vídeo correspondiente. Dichos vídeos estaban alojados en la plataforma Edpuzzle, la cual, es una plataforma educativa especialmente diseñada para la visualización de vídeos educativos. A través de la plataforma las investigadoras podían comprobar si los participantes habían visualizado los vídeos. Era requisito previo antes de dar comienzo con el programa contestar una serie de cuestionarios. Así como, una vez finalizado el programa los participantes debían contestar a las mismas pruebas.

Análisis de datos

De acuerdo con el objetivo planteado en este trabajo se realizó una t-student para muestras relacionadas con los datos obtenidos para comprobar si el programa RAMP es efectivo en jóvenes universitarios y se cubren las necesidades mostradas en esta población. Se usó el programa estadístico informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 29.

RESULTADOS

El análisis de los datos obtenidos permitió evaluar el impacto del programa de píldoras educativas sobre las distintas variables psicológicas y académicas evaluadas. Los resultados revelaron efectos estadísticamente significativos en dos de las dimensiones analizadas: autoestima y atención, mientras que no se observaron diferencias significativas en ansiedad/depresión, autocontrol ni procrastinación (véase Tabla 2).

Tabla 2. Resultados de la ganancia pretest-postest del programa RAMP

Variable	Momento temporal	Media	DT	n	<i>t</i>	SIG.
Autoestima	Pretest	14,82	2,62	91	-32,54	<i>p</i> = 0.000
	Postest	28,40	5,27	91		
Atención	Pretest	12,95	5,20	91	6,74	<i>p</i> = 0.000
	Postest	10,14	5,13	91		
Ansiedad/depresión	Pretest	13,73	6,59	91	-0,17	<i>p</i> = 0.865
	Postest	13,80	7,03	91		
Autocontrol	Pretest	42,11	7,01	91	0,40	<i>p</i> = 0.690
	Postest	41,90	6,19	91		
Procrastinación	Pretest	13,00	4,58	91	1,28	<i>p</i> = 0.204
	Postest	12,38	4,09	91		

En primer lugar, se evidenció un incremento significativo en los niveles de autoestima tras la participación en el programa ($t = -32.54$, $p < .001$). La media en el pretest fue de 14.82 ($DT = 2.62$) y aumentó hasta 28.40 ($DT = 5.27$) en el postest. Este resultado indica que las píldoras educativas contribuyeron de manera notable a mejorar la percepción de valía personal y el respeto hacia sí mismos en los estudiantes universitarios. Asimismo, se observó una mejora significativa en la variable atención ($t = 6.74$, $p < .001$), con una reducción en las puntuaciones del ASR en los indicadores de dificultades atencionales lo cual refleja un aumento en la capacidad de concentración y en el control del foco atencional.

Por el contrario, los resultados mostraron que el programa tuvo un impacto limitado en las dimensiones de ansiedad/depresión, autocontrol y procrastinación, dado que no se registraron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias obtenidas antes y después de la intervención.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Las TIC en la actualidad son de gran relevancia principalmente en los jóvenes, ya que están muy presentes en su día a día, ya sea por motivos de ocio, estudios o trabajo. Por ello, adaptar los programas de entrenamiento que fomenten habilidades y competencias útiles para este tipo de población son de gran relevancia. El hecho de diseñar y crear programas adaptados a través de sus intereses y formas de comunicación es una forma de conseguir una conexión más efectiva y por tanto, una participación más activa por parte de los jóvenes. Un ejemplo es el uso de las píldoras educativas como programa de entrenamiento en competencias relevantes para jóvenes universitarios. Se ha demostrado que son eficaces para aumentar el rendimiento académico (Luesma et al., 2019) así como esta metodología resulta ser muy satisfactoria tanto para los jóvenes universitarios (Urchaga et al., 2022).

Los resultados han mostrado que el programa RAMP es efectivo, de forma que se han encontrado diferencias significativas en las variables de autoestima y atención. Específicamente los participantes que completaron el programa RAMP aumentaron su autoestima. Lo cual es relevante porque este componente influye en el rendimiento académico (Acuña, 2013, Manassero y Vázquez, 1995) en la satisfacción con la vida (Martínez et al., 2007; Ruiz-González et al., 2018), bienestar psicológico (García et al., 2019; Bustos y Vázquez-Bandera, 2002; Çiçek, 2021; Singhal y Prakash, 2021) entre otras variables de gran importancia tanto en el ámbito académico, personal y laboral.

En cuanto a la atención también hubo una mejora puesto que según informaron los participantes tras finalizar el programa RAMP consiguieron mejorar este componente. De forma que eran capaces de mantener la atención y prestar la atención durante mayor tiempo. Teniendo en cuenta que en la actualidad los estudiantes tienen dificultades para prestar y mantener la atención, lo cual, afecta de forma directa al rendimiento académico (Angulo et al., 2025), es de vital importancia que existan programas desde el ámbito universitario para abordar este tipo de problemáticas. Por tanto, el hecho de que este tipo de programas mejore la atención en los jóvenes es de gran relevancia puesto que este componente es de gran utilidad en el día a día de las personas y más en estudiantes universitarios puesto que cursar estudios universitarios requiere una demanda cognitiva elevada. Por tanto, si el/la estudiante tiene problemas de atención probablemente surjan dificultades académicas, las cuales pueden ser abordadas a través de programas de este tipo, con una metodología innovadora.

En cuanto al resto de componentes que se abordan en el programa RAMP no se han encontrado diferencias significativas entre el pretest y el posttest. Uno de los motivos puede deberse a que quizás las técnicas y estrategias enseñadas en el programa RAMP todavía no han tenido el tiempo suficiente como para que los participantes las apliquen o surtan los efectos esperados. Específicamente en cuanto

al componente de ansiedad, el hecho de que no haya diferencias es que los participantes principalmente son estudiantes de primer curso y todavía no se han enfrentado a los exámenes, por tanto, quizás no tengan tanta ansiedad porque todavía desconocen el proceso. En cuanto a la depresión, el hecho de no haber tenido todavía resultados negativos puede ayudar a que no haya cambios, puesto que todavía no se han enfrentado a la realidad.

El trabajo tiene una serie de limitaciones que principalmente se centran en la muestra puesto que el número de participantes es limitado. Aunque no hay que olvidar que una de las limitaciones en este tipo de estudios es la muerte experimental.

Debido a las limitaciones que se plantean, se perciben como futuras líneas de investigación repetir la investigación con una mayor muestra, así como, realizar un seguimiento para comprobar si hay una mejora a medio y largo plazo en el resto de componentes que posee el programa RAMP.

REFERENCIAS

Achenbach, T. y Rescorla, L. (2003). *Manual for the ASEBA Adult Forms & Profiles. An integrated system of multi-informant assessment*. University of Vermont.

Acuña, J. (2013). *Autoestima y rendimiento académico de los estudiantes del X ciclo 2012 II- de la escuela académica profesional de educación primaria y problemas de aprendizaje de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima.

Angulo, R. A., Caillamara, M. C. F., Meza, F. H., y Maldonado, M. R. (2025). Influencia de la gimnasia cerebral en la atención sostenida de estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, 10(7), 2852-2870

Atienza, F. L., Moreno, Y., y Balaguer, I. (2000). Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, 22(1-2), 29-42.

Brando-Garrido, C., Montes-Hidalgo, J., Limonero, J. T., Gómez-Romero, M. J., y Tomás-Sábado, J. (2020). Procrastinación académica en estudiantes de enfermería. Adaptación española de la Academic Procrastination Scale-Short Form (APS-SF). *Enfermería Clínica*, 30(6), 371-376. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.02.018>

Bustos, K. S. y Vásquez, F. A. (2022). Autoestima y bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10100-10113. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4121

Camacho, M. (2024). Intervención online basada en mindfulness para la gestión del burnout y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *INFAD Revista de Psicología*, 9(1), 45-60.

Carpio, M. V., Peña, M. A., y Rueda, E. (2024). El mal uso de los recursos tecnológicos en estudiantes de educación superior: Pautas de prevención. *Innovación docente e Investigación en Educación: Desafíos de la Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior* (pendiente de publicación).

Çiçek, İ. (2021). Mediating role of self-esteem in the association between loneliness and psychological and subjective well-being in university students. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(2), 83–97. <https://doi.org/10.33200/ijcer.817660>

Cívico, A., Colomo, E., Guillén, F. D., y Rubio, M. (2024). Píldoras formativas y competencia digital: un recurso para la formación de futuros docentes. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (88), 77–92.

Cohen, S., Janicki-Deverts, D., y Miller, G. E. (2018). Psychological stress and disease. *JAMA*, 298(14), 1685–1687.

García, D., Soler, M. J., y Cobo, R. (2019). Bienestar psicológico en adolescentes: relaciones con autoestima, autoeficacia, malestar psicológico y síntomas depresivos. *Revista de Orientación Educativa*, 33(63), 23-43.

García-Peñalvo, F. J. y Rodríguez-Conde, M. J. (2012). La incorporación de las píldoras formativas en el ámbito universitario: un análisis de experiencias. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 13(2), 45–58.

Garrido, J. S., Morán, V., Azpilicueta, A. E., Cortez, F., Arbach, K., y Cupani, M. Análisis de Modelos Rivales Unidimensionales y Bidimensionales de la Escala Breve de Autocontrol en Estudiantes Universitarios Argentinos. *Psicodebate*, 18(2), 26–37. <http://dx.doi.org/10.18682/pd.v18i2.745>

Hug, T. (2005). *Micro Learning and Narration: Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical micro-learning arrangements*. Proceedings of Media in Transition.

Labrador, M. J., Andreu, M. D., y Esteban, M. D. (2014). Píldoras educativas: un recurso para la innovación docente en el EEES. *Revista INFAD de Psicología*, 1(1), 473-480.

Luesma, M. J., Cantarero, I., Artal, J. S., y Abadía, A. R. (2019). Píldoras educativas en la docencia de Anatomía e Histología Ocular. Experiencia de transferibilidad. En M.L. Sein (coord.), *Aprendizaje, innovación y cooperación como impulsores del cambio metodológico* (pp. 77-82). UNIZAR.

Manassero, A. y Vazquez, A. (1995). Dimensionalidad de las causas percibidas en situaciones de éxito y fracaso escolar. *Revista de Psicología Social*, 10(2), 235-255. doi: 10.1174/021347495763811009

Martínez-Antón, M., Buelga, S., y Cava, M. J. (2007). La satisfacción con la vida en la adolescencia y su relación con la autoestima y el ajuste escolar. *Anuario de Psicología*, 38(29), 293-303.

McCloskey, J. D. (2011). *Finally, my thesis on academic procrastination* [Doctoral dissertation]. Faculty of the Graduate School of the University of Texas.

Oliva, A., Antolín-Suárez, L., y Rodríguez-Meirinhos, A. (2019). Uncovering the link between self-control, age, and psychological maladjustment among Spanish adolescents and young adults. *Psychosocial Intervention*, 28, 49-55. <https://doi.org/10.5093/pi2019a1>

Posner, M. I. y Rothbart, M. K. (2007). *Educating the human brain*. American Psychological Association.

Ramos, F. P. (2018). Intervenciones psicológicas con universitarios en servicios de apoyo al estudiante. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 19(2), 221–232.

Rodríguez, P. (2016). Programas de intervención para estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico. *Informes Psicológicos*, 16(2), 65-79.

Rosenberg, M. (2015). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.

Ruiz, J. y Arcos, F. (2019). Píldoras formativas y microlearning en entornos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 187-204.

Ruiz-González, P., Medina-Mesa, Y., Zayas, A., y Gómez-Molinero, R. (2018). Relación entre la autoestima y la satisfacción con la vida en una muestra de estudiantes universitarios. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 1, 67-76.

Sánchez, A., y Ruiz, C. (2017). Las píldoras formativas como estrategia de microaprendizaje en educación superior. *Revista Complutense de Educación*, 28(3), 865-883.

Singhal, S., y Prakash, N. (2021). Relationship between self-esteem and psychological well-being among Indian college students. *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*, 12(VIII), 748-756

Sirois, F., Yang, S., y van Eerde, W. (2019). Procrastination, stress, and chronic health conditions: A temporal perspective. *Journal of Behavioral Medicine*, 42, 118-132.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., y Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>

Urchaga, J. D., Finez, M. J., y Morán-Ortega, M. C. (2022). Innovación educativa: revisión de experiencias con píldoras educativas o formativas. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 109-116. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v2.2327>

Yockey, D. R. (2016). Validation of the Short Form of Academic Procrastination Scale. *Psychological Reports*, 118(1), 171-179. <https://doi.org/10.1177/0033294115626825>

Zapata, R., Ibarra, J., Henríquez, M., Sepúlveda, S., Martínez, L., y Cigarroa, I. (2021). Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes Pediátrica*, 92(4), 565-575. <https://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3317>

CAPÍTULO 51

ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DEPENDIENTE DE LA IA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES

MARÍA JOSÉ NAVAS MARTÍNEZ
Universidad de Jaén

INTRODUCCIÓN

La integración de herramientas de inteligencia artificial (en adelante IA) en la educación superior ha crecido en los últimos años, generando un importante cambio en los modos de aprendizaje y en las estrategias que el alumnado emplea para gestionar sus tareas académicas. Encuestas recientes en distintos países muestran que una proporción elevada de estudiantes universitarios utiliza sistemas basados en IA generativa, como ChatGPT, tanto para resolver dudas como para redactar trabajos o planificar el estudio. Los datos disponibles en el contexto universitario español son todavía escasos. Según la Fundación CYD (2025), el 89% de los estudiantes de universidades públicas y privadas españolas declaró usar IA con fines académicos durante 2025, de los cuales el 35% la usó de forma diaria, destacando tareas como la resolución de dudas (66%) o la elaboración de trabajos (45%). Estas cifras reflejan la rápida normalización de la IA en la vida académica y justifican la necesidad de profundizar en la descripción del perfil de uso de estas herramientas.

La literatura científica ofrece evidencias mixtas sobre la relación entre la IA y el rendimiento académico. Revisiones sistemáticas y metaanálisis sugieren que los sistemas de IA contribuyen a la personalización del aprendizaje, ajustando contenidos a las necesidades individuales del estudiante y potenciando su autonomía (Gutiérrez-Castillo et al., 2025; Jardón et al., 2024; Muirragui et al., 2025). Esta capacidad adaptativa, junto con la retroalimentación inmediata y la automatización de procesos, se ha vinculado con mejoras en el rendimiento académico y un mayor compromiso con el aprendizaje (Muirragui et al., 2025). Sin embargo, otros estudios advierten de efectos negativos o no significativos, especialmente cuando el uso de la IA es excesivo o no está integrado dentro de una planificación pedagógica (Castro-López et al., 2025; Guan et al., 2025). En concreto, Castro-López et al. (2025) encontraron que una mayor frecuencia de uso se relaciona con un peor rendimiento académico.

En línea con lo anterior, la literatura emergente sobre uso dependiente o problemático de la IA destaca que no todos los modos de interacción con estas herramientas son igualmente adaptativos. El uso responsable se caracteriza por la integración reflexiva de la IA como apoyo complementario para el aprendizaje

autónomo, mientras que el uso dependiente implica una preferencia por realizar tareas de forma asistida en lugar de independiente a través de la cual se sustituye el esfuerzo cognitivo y se delegan procesos de razonamiento o creación en la tecnología (revisión sistemática de Zhai et al., 2024). La dependencia a la IA en situaciones académicas se caracteriza por un uso problemático que se convierte en habitual y podría ser un precedente de un trastorno clínico de adicción. Este patrón se ha asociado con una reducción del pensamiento crítico, una menor creatividad y un riesgo de desinformación, efectos que comprometen el desarrollo de competencias académicas profundas (Pitts et al., 2025; Wang et al., 2024; Zhang et al., 2024). De hecho, investigaciones recientes han comenzado a evidenciar que una proporción considerable de estudiantes muestra dependencia a la IA para sus estudios (32,7%; Revesai, 2025) así como que la dependencia a la IA predice peores resultados académicos (Del Cisne et al., 2024; Revesai, 2025), aunque la evidencia todavía es limitada.

La conceptualización de la dependencia a la IA incluiría componentes conductuales, cognitivos y emocionales del uso problemático de esta tecnología diferenciados de los criterios clínicos de adicción a la IA. En concreto, se podría definir como un patrón de uso con control deficiente, signos de tolerancia que demanda cada vez un mayor uso, ansiedad cuando la tecnología no está presente y pensamientos obsesivos (Tate et al., 2023). El modelo I-PACE (Interacción Persona-Afecto-Cognición-Ejecución; Brand et al., 2016) proporciona un marco teórico relevante para explicar el desarrollo y mantenimiento de las conductas adictivas asociadas al uso de aplicaciones o sitios web de Internet. Propone que la adicción tecnológica surge y se consolida a través de la interacción dinámica entre componentes personales, afectivos, cognitivos y ejecutivos. Zhang et al. (2024) aplicaron este modelo para analizar la dependencia a la IA y su relación con el rendimiento académico. Los resultados muestran que el estrés académico, la autoeficacia académica y la expectativa de mejorar el rendimiento mediante la IA son factores que incrementan el riesgo de dependencia a la IA. Estos hallazgos sugieren que el fenómeno no depende exclusivamente del tiempo de uso, sino también de las motivaciones psicológicas y académicas subyacentes. Por ello, sería pertinente explorar los motivos que predicen un uso dependiente, analizando en qué medida aspectos como la búsqueda de eficiencia, el hábito o la inseguridad académica influyen en el desarrollo de comportamientos problemáticos vinculados al uso de la IA en situaciones académicas.

En conjunto, la literatura revisada sugiere que los efectos de la IA sobre el rendimiento académico podrían depender del tipo de uso. Este estudio exploratorio busca contribuir al campo identificando el perfil de uso de IA entre estudiantes universitarios españoles, examinando las relaciones entre frecuencia, dependencia y

rendimiento académico, y explorando los factores motivacionales que subyacen al uso problemático de la IA en contextos académicos. Los objetivos fueron:

- Explorar el perfil de uso de la IA en situaciones académicas (experiencia de uso, frecuencia de uso, intención de uso y motivos para su uso).
- Analizar la relación entre el uso de la IA en situaciones académicas (uso frecuente y uso dependiente) y el rendimiento académico (objetivo y subjetivo).
- Examinar si el uso dependiente de la IA en situaciones académicas predice un menor rendimiento académico.
- Analizar los motivos que predicen un uso dependiente de la IA en situaciones académicas.

MÉTODO

Participantes

La muestra está formada por 374 estudiantes universitarios de Grado procedentes de la Universidad de Jaén (género: 82,9% femenino, 16,3% masculino, 0,3% no binario y 0,6% no responde) con edades comprendidas entre los 17 y los 26 años (Medad = 20,69, DT = 1,84). La mayor parte de la muestra tiene nacionalidad española (92,8%) y durante el curso académico vive en un piso compartido (62,6%) o con su familia (31,8%). El 63,6% de los participantes están matriculados en titulaciones pertenecientes a la rama de Ciencias Sociales y Humanidades, el 35,8% a Ciencias de la Salud y el 0,5% a Ingeniería y Tecnología.

Instrumentos

Para este estudio se diseñó una batería de siete cuestionarios autoinformados:

Cuestionario sociodemográfico

Compuesto por preguntas relacionadas con el sexo biológico, género, edad, nacionalidad, convivencia, titulación o curso, entre otras.

Cuestionario sobre rendimiento académico objetivo

El rendimiento académico del/la estudiante se determina a partir de la nota media del expediente académico de las asignaturas cursadas en el último curso.

Cuestionario sobre rendimiento académico subjetivo

Consta de siete ítems ($\alpha = .71$) que evalúan el grado de satisfacción percibida sobre el desempeño, logros y progreso académico obtenido en el último curso mediante una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo).

Cuestionario sobre uso y frecuencia de uso de inteligencia artificial

Se incluyen preguntas para evaluar si se ha usado alguna herramienta IA generativa como ChatGPT o similares durante el último curso académico (1 ítem), la frecuencia con la que se han usado tales herramientas durante el último curso académico (1 ítem) y la intención de uso en el presente curso académico (1 ítem).

Cuestionario sobre percepción del impacto del uso de inteligencia artificial en el rendimiento académico

A través de 3 ítems ($\alpha = .79$), mide el grado de acuerdo con una serie de creencias y opiniones sobre cómo la IA generativa ha influido positivamente en el rendimiento académico obtenido en el último curso mediante una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo).

Cuestionario sobre Uso Dependiente de la Inteligencia Artificial en Situaciones Académicas (CUDIA; Basado en las dimensiones conceptuales de la Escala de Uso, Abuso y Adicción al Smartphone, García-Domingo et al., 2020)

Evalúa el grado de acuerdo con una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de herramientas de IA generativa (p.e., ChatGPT) para estudiar, realizar trabajos, preparar exámenes o resolver dudas durante el último curso académico. La escala se construye sobre las siguientes dimensiones conceptuales: nomofobia (ansiedad y malestar ante la privación), pérdida de control (dificultad para autorregular el uso), interferencia funcional (impacto negativo en la autonomía y creatividad académica), dependencia psicológica (preocupación excesiva por el rendimiento sin IA), y validación social (percepción de comentarios sobre el uso excesivo). La escala se compone de 18 ítems ($\alpha = .91$) que exploran síntomas y comportamientos asociados al uso dependiente de la IA en situaciones académicas, con una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo).

Cuestionario de Motivos para el Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial en Situaciones Académicas (C-MOTIA)

Evalúa la frecuencia de una serie de razones por las cuales los/as estudiantes pueden utilizar IA (como ChatGPT) en su vida académica mediante una escala tipo Likert de 1 (Nunca) a 5 (Siempre). Se compone de 18 motivos ($\alpha = .90$) relacionados con la eficiencia y ahorro de tiempo (4 ítems; uso para agilizar tareas y cumplir plazos), facilidad y simplificación (3 ítems; uso para facilitar tareas complejas o reducir esfuerzo), apoyo en el aprendizaje (3 ítems; aclarar dudas, planificar y profundizar en el estudio), motivación, curiosidad e interés (2 ítems), inseguridad y compensación (3 ítems; uso por inseguridad académica o para manejar estrés),

calidad y mejora del aprendizaje (2 ítems; mejorar la calidad u obtener inspiración) y hábitos (1 ítem; uso por costumbre o hábito).

Procedimiento

Los datos se recogieron entre el 10 de septiembre y el 10 de octubre de 2025. Los y las estudiantes fueron invitados de forma directa a colaborar en la investigación. En primer lugar, recibieron la información sobre el estudio y se obtuvo su consentimiento informado firmado. Posteriormente se administraron los cuestionarios en las aulas universitarias en presencia de la investigadora responsable del estudio. Los participantes completaron la batería de instrumentos mediante la plataforma GoogleForm (licencia privada de la Universidad de Jaén) de forma voluntaria, anónima y confidencial. La duración aproximada fue de 1 hora.

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos para calcular las frecuencias de las distintas variables del estudio. Posteriormente se realizaron correlaciones para analizar la relación entre la frecuencia de uso de la IA, el uso dependiente de la IA y el rendimiento académico. En último lugar, se llevaron a cabo dos regresiones lineales para (1) examinar la capacidad predictiva del uso dependiente de la IA en el rendimiento académico y (2) explorar los motivos del uso de la IA que predicen un uso problemático de esta tecnología.

RESULTADOS

Los análisis descriptivos muestran que el 92,7% de los participantes (n = 347) ha usado la herramienta de IA ChatGPT o similares para sus estudios/trabajos durante el último curso académico. En la Tabla 1 se muestran los porcentajes sobre el perfil de uso de IA.

Tabla 1. Perfil de uso de herramientas de IA en situaciones académicas

		%	N
Experiencia previa en el uso	Reciente (< 6 meses)	10,6	37
	Último año (entre 6 meses y 1 año)	40,1	139
	Más de un año	49,3	171
Frecuencia de uso durante el último curso académico	Mensualmente	15,3	53
	Semanalmente	43,5	151
	Diariamente	41,2	143
Intención de uso en el presente curso académico	Sí	91,4	317
	No	8,6	30

Nota: N = 347

Los motivos principales para usar la IA en situaciones académicas (ver Tabla 2) son para ahorrar tiempo, para aclarar dudas y planificarse y para facilitar tareas o

reducir esfuerzo, seguidos de razones relacionadas con la mejora de la calidad del aprendizaje, por interés o curiosidad en la tecnología, por inseguridad académica o reducción del estrés, y, en último lugar, por costumbre o hábito.

Tabla 2. Motivos del uso de la IA en situaciones académicas

Motivos	Media	Desviación típica
Tiempo	9,33	3,11
Facilidad	6,17	2,70
Apoyo	7,65	2,63
Interés	3,71	2,12
Inseguridad	3,49	2,54
Mejora	4,05	1,87
Costumbre	1,20	1,15

Nota: N = 347

Más de la mitad de la muestra (56,5%) considera que el uso de la IA les ha ayudado significativamente a mejorar su rendimiento académico durante el último curso, sin embargo, los resultados correlacionales muestran una relación negativa y significativa entre la frecuencia de uso de IA y el rendimiento académico (ver Tabla 3). Asimismo, el uso dependiente de la IA correlaciona positiva y significativamente con la frecuencia de uso y negativamente con el rendimiento académico.

Tabla 3. Correlaciones entre frecuencia de uso, uso dependiente y rendimiento académico

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Uso dependiente	-										
2. Frecuencia de uso	.46***	-									
3. Motivos - Tiempo	.58***	.40***	-								
4. Motivos - Facilidad	.59***	.41***	.77***	-							
5. Motivos - Apoyo	.34***	.37***	.45***	.43***	-						
6. Motivos - Interés	.19***	.30***	.28***	.28***	.49***	-					
7. Motivos - Inseguridad	.59***	.29***	.44***	.42***	.36***	.25***	-				
8. Motivos - Mejora	.45***	.45***	.55***	.53***	.52***	.44***	.44***	-			
9. Motivos - Costumbre	.49***	.41***	.43***	.50***	.21***	.25***	.34***	.36***	-		
10. Rendimiento objetivo	-.13*	-.11*	-.16**	-.12*	-.04	-.06	-.06	-.04	-.07	-	
11. Rendimiento subjetivo	-.16**	-.09	-.14*	-.09	-.07	-.04	-.03	-.01	-.09	.56***	-

Nota: N = 347. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

A partir de los resultados correlacionales se realizó, en primer lugar, una regresión lineal múltiple para predecir la variable rendimiento académico objetivo a partir de la frecuencia de uso de la IA y del uso dependiente de la IA. El modelo fue significativo, $F(2, 346) = 3,39$, $p = .03$, $R^2 = .019$. Concretamente el uso dependiente de la IA predijo un menor rendimiento académico ($\beta = -.127$, $t = -2,08$, $p = .038$), mientras que la frecuencia de uso no resultó ser un predictor significativo. En segundo

lugar, se realizó una regresión lineal simple para predecir la variable rendimiento académico subjetivo a partir del uso dependiente de la IA. El modelo ($F(1, 346) = 10,82, p = .001, R^2 = .030$) mostró que el uso dependiente de la IA también predice un menor rendimiento académico subjetivo ($\beta = -.174, t = -3,29, p = .001$). Por último, se realizó una regresión lineal múltiple para explorar los motivos que predicen el uso dependiente de la IA. Los resultados del modelo ($F(7, 346) = 59,91, p < .001, R^2 = .553$) muestran que los motivos relacionados con la inseguridad académica ($\beta = .383, t = 9,00, p < .001$), el hábito en el uso de IA ($\beta = .191, t = 4,39, p < .001$), el ahorro de tiempo ($\beta = .179, t = 2,86, p = .004$) y facilitar la tarea ($\beta = .173, t = 2,73, p = .007$) predicen niveles significativamente más altos de uso dependiente de la IA en situaciones académicas, mientras que los motivos relacionados con el interés y la curiosidad ($\beta = -.088, t = -2,01, p = .045$) predicen niveles más bajos de dependencia.

Tabla 4. Coeficientes de regresión de los motivos de uso de la IA en la predicción del uso dependiente

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante	20,307	1,52		13,363	,000
Motivos - Tiempo	0,664	0,232	,179	2,864	,004
Motivos - Facilidad	0,739	0,270	,173	2,731	,007
Motivos - Apoyo	0,029	0,211	,007	0,140	,889
Motivos - Interés	-0,477	0,237	-,088	-2,010	,045
Motivos - Inseguridad	1,741	0,193	,383	9,000	,000
Motivos - Mejora	0,449	0,308	,073	1,458	,146
Motivos - Costumbre	1,916	0,436	,190	4,395	,000

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio exploratorio aportan evidencia preliminar relevante sobre la relación entre el uso dependiente de la IA y el rendimiento académico en estudiantes universitarios españoles.

El primer objetivo de fue analizar el perfil de uso de la IA generativa en contextos académicos, incluyendo la experiencia previa, frecuencia de uso, intención de uso futura y los motivos que llevan a los estudiantes a utilizar estas herramientas. Los resultados muestran una alta prevalencia del uso de herramientas basadas en IA. En concreto, el 92,7% de los participantes admite haberlas utilizado con fines académicos durante el último curso, y el 43,5% de forma diaria, cifras ligeramente superiores a las recogidas por la Fundación CYD (2025) a nivel nacional. Además, el presente estudio profundiza en la descripción del perfil de uso de la IA en situaciones académicas al encontrar que el 89,4% de la muestra comenzó a usar la IA en sus estudios al menos hace un año, mientras que solo el 10,6% ha comenzado en los últimos seis meses. Asimismo, la práctica totalidad de la muestra tiene intención de seguir usando IA en sus estudios (91,4%). Este perfil sustentaría la idea de la rápida normalización del uso de la IA en la educación superior y su integración en múltiples

ámbitos del estudio, gestión de tareas y resolución de dudas (Gutiérrez-Castillo et al., 2025; Jardón et al., 2024; Muirragui et al., 2025). Respecto a los motivos de uso, nuestros resultados indican que los más frecuentes están relacionados con el ahorro de tiempo, la simplificación de tareas y el apoyo en el aprendizaje. Motivos secundarios como el interés/curiosidad, la inseguridad académica, la mejora del aprendizaje y el hábito aparecen con menor frecuencia. Estos resultados van en la línea de la literatura previa que destaca la búsqueda de eficiencia instrumental, la resolución rápida de dudas y la planificación personalizada como los principales motores del uso de la IA en la universidad (Wang et al., 2024; Zhai et al., 2024).

El segundo objetivo fue analizar la relación entre el uso de la IA en situaciones académicas (uso frecuente y uso dependiente) y el rendimiento académico (objetivo y subjetivo). Los resultados muestran que el rendimiento académico disminuye significativamente a medida que aumenta tanto la frecuencia de uso como el uso dependiente. Estos resultados son coherentes con investigaciones previas que han encontrado que el uso dependiente de la IA se asocia con un menor rendimiento académico (Castro-López et al., 2025; Revesai, 2025). No obstante, en la línea del tercer objetivo del estudio orientado a examinar la capacidad predictiva del uso de la IA en el rendimiento académico, se encuentra que la frecuencia de uso por sí sola no predice un menor rendimiento académico, sino que es el uso dependiente el que predice peores resultados académicos. Estos resultados sugieren que el impacto negativo del uso de la IA en el rendimiento académico no depende solo de la cantidad de veces que se use, sino que depende de un patrón de comportamiento problemático más amplio. Además, el análisis de regresión muestra que el uso dependiente de la IA en situaciones académicas también predice niveles más bajos de rendimiento académico subjetivo, sugiriendo que los estudiantes que perciben su desempeño como menos satisfactorio podrían sentir una mayor necesidad de recurrir a la IA para mejorarlo. De acuerdo con el modelo I-PACE (Brand et al., 2016), las conductas tecnológicamente adictivas se consolidan cuando existen vulnerabilidades personales y cognitivas, como la baja autoeficacia o la necesidad de control. En este sentido, la dependencia a la IA podría reflejar un intento de compensar inseguridades académicas mediante la externalización del esfuerzo cognitivo hacia el sistema tecnológico.

El análisis de los motivos de uso de la IA (cuarto objetivo) profundiza en este aspecto. Concretamente, los datos muestran que la búsqueda de eficiencia (ahorro de tiempo y facilidad), la costumbre o hábito en el uso de la IA y, sobre todo, la inseguridad académica, constituyen los predictores más relevantes del uso dependiente de la IA, mientras que el interés o la curiosidad hacia la tecnología se asocian a un uso menos problemático. Esta combinación sugiere que el uso dependiente responde más a estrategias compensatorias que actuarían como factores

de riesgo de la dependencia a la IA mientras que el interés o la curiosidad genuinas en aplicar esta tecnología en situaciones académicas actuaría como un factor protector de tal dependencia.

A nivel práctico, estos resultados subrayan la necesidad de promover un uso reflexivo y autorregulado de la IA en la educación superior. Las universidades podrían incorporar formación específica sobre ética y competencias digitales, enfatizando el pensamiento crítico, la autonomía y la gestión emocional frente a la tecnología. Además, estrategias pedagógicas como el aprendizaje basado en casos o el aprendizaje autorregulado pueden facilitar una integración curricular consciente de la IA, evitando que se convierta en un sustituto del esfuerzo cognitivo o de la creatividad académica.

Entre las limitaciones del estudio, cabe señalar el diseño transversal, que impide establecer relaciones causales entre las variables. Asimismo, el uso exclusivo de medidas autoinformadas podría introducir sesgos de deseabilidad social pese al anonimato de las respuestas para este estudio. Por otro lado, existe una mayor proporción de chicas que de chicos entre los participantes y los instrumentos empleados todavía no han sido validados. En consecuencia, los resultados deben interpretarse con cautela hasta que se disponga de una muestra más amplia que permita equilibrar la muestra por género y la validación psicométrica de las medidas. Futuros estudios podrían considerar metodologías longitudinales para comprender mejor cómo evolucionan los patrones de dependencia y su impacto en el rendimiento académico. También sería relevante explorar las diferencias de género o de estrategias de afrontamiento, variables que podrían modular la relación entre motivaciones, uso y resultados académicos. En conclusión, los resultados preliminares de este estudio sugieren que la dependencia a la IA en entornos académicos podría constituir un fenómeno emergente con implicaciones que podrían ser directas sobre el rendimiento académico. Estos resultados enfatizan la necesidad de más estudios que resalten la distinción entre el uso funcional y el uso dependiente y que permitan orientar las políticas educativas para una implementación tecnológica responsable y centrada en el bienestar del estudiantado.

REFERENCIAS

Brand, M., Young, K.S., Laier, C., Wölfling, K., y Potenza, M.N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific internet-use disorders: An interaction of person-affect-cognition-execution (I-PACE) model. *Neuroscience y Biobehavioral Reviews*, 71, 252–266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>

Castro-López, A., Cervero, A., y Álvarez-Blanco, L. (2025). Análisis sobre el uso de las herramientas de inteligencia artificial interactiva en el entorno universitario. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 30, 37–66. <https://doi.org/10.51302/tce.2025.22219>

Del Cisne, M., Romero, J.A., Sancho, D., y Yajaira, A. (2024). Consecuencias de la dependencia de la inteligencia artificial en habilidades críticas y aprendizaje autónomo en los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2368–2382. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10678

Fundación Conocimiento y Desarrollo. (2025). *Inteligencia artificial y universidad: Uso y percepción de la IA en el entorno universitario*. <https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/uso-y-percepcion-de-la-ia-en-el-entorno-universitario/>

García-Domingo, M., Fuentes, V., Pérez-Padilla, J., y Aranda, M. (2020). EDAS-18: Validación de la versión corta de la escala de dependencia y adicción al smartphone. *Terapia Psicológica*, 38(3), 339–361. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082020000300339>

Guan, R., Raković, M., Chen, G., y Gasevic, D. (2025). How educational chatbots support self-regulated learning? A systematic review of the literature. *Education and Information Technologies*, 30, 4493–4518. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12881-y>

Gutiérrez-Castillo, J., López, D., y Martínez, R. (2025). Beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje universitario: Revisión sistemática. *Revista de Tecnología Educativa*, 33(2), 123–146.

Jardón, M., Allas, W., Zamora, D., y Cedeño, N. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación superior: Percepciones de alumnos y profesores sobre el uso de IA en el aprendizaje y la evaluación. *Reincisol*, 3(6), 7008–7033. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)7008-7033](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)7008-7033)

Muirragui, V.L., Garzón, J.M., Moreira, A.C., y Ponce, F.S. (2025). Impacto del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Recimundo*, 9(2), 349–360. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.349-360](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.349-360)

Pitts, G., Marcus, V., y Motamedi, S. (2025). *Student perspectives on the benefits and risks of AI in education* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.02198>

Revesai, Z. (2025). Generative AI dependency: The emerging academic crisis and its impact on student performance: A case study of a university in Zimbabwe. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2549787>

Tate, S., Fouladvand, S., Chen, J.H., y Chen, C.Y. (2023). The ChatGPT therapist will see you now: Navigating generative artificial intelligence's potential in addiction medicine research and patient care. *Addiction*, 118(10), 2249–2251. <https://doi.org/10.1111/add.16341>

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., y Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>

Zhai, C., Wibowo, S., y Li, L.D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11, 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>

Zhang, S., Zhao, X., Zhou, T., y Kim, J.H. (2024). Do you have AI dependency? The roles of academic self-efficacy, academic stress, and performance expectations on problematic AI usage behavior. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 34. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00467-0>

CAPÍTULO 52

PREDICTORES PERSONALES ASOCIADOS AL USO DEPENDIENTE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SITUACIONES ACADÉMICAS

MARÍA JOSÉ NAVAS MARTÍNEZ
Universidad de Jaén

INTRODUCCIÓN

Existe una preocupación creciente por la aparición de patrones de interacción problemáticos asociados al uso de la inteligencia artificial generativa (IA en adelante) en el contexto educativo. Mientras que un uso reflexivo y complementario favorece el aprendizaje autónomo, un uso dependiente se caracteriza por delegar en la tecnología procesos de razonamiento y resolución de tareas, lo que puede limitar el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas como el pensamiento crítico y la creatividad (Pitts et al., 2025; Wang et al., 2024; Zhai et al., 2024). Un estudio reciente sugiere que el 32,7% de los universitarios muestra dependencia a la IA (Revesai, 2025) y que el uso dependiente de la IA se relaciona con un menor rendimiento académico (Del Cisne et al., 2024; Revesai, 2025). Pese a ello, todavía son escasos los estudios centrados en analizar los factores de riesgo del uso dependiente de la IA en situaciones académicas.

El modelo Interacción Persona-Afecto-Cognición-Ejecución (I-PACE; Brand et al., 2016) proporciona un marco conceptual para comprender los mecanismos implicados en el desarrollo y mantenimiento de las conductas adictivas relacionadas con el uso de la tecnología. Este modelo sugiere que las conductas adictivas se originan y se mantienen a través de la interacción entre factores personales, afectivos, cognitivos y ejecutivos. En el contexto académico, características personales como la autoeficacia académica, la motivación académica y la autoestima pueden influir en la forma en que los estudiantes interactúan con la IA y en la probabilidad de desarrollar una dependencia hacia estas herramientas. Sin embargo, estas cuestiones aún no se han explorado.

La autoeficacia académica, definida como la creencia en la propia capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias para alcanzar un rendimiento académico exitoso (Bandura, 1997), ha sido identificada como un factor relevante en el uso de la IA. Zhang et al. (2024) encontraron que la autoeficacia académica se relaciona indirectamente con la dependencia a la IA a través del estrés académico y de las expectativas de rendimiento, sugiriendo que los estudiantes con baja autoeficacia experimentan mayor estrés académico y, en consecuencia, una mayor dependencia a la IA.

La motivación académica, tanto intrínseca como extrínseca, también juega un papel relevante en relación con la IA. La motivación intrínseca se refiere al impulso de realizar una actividad por el placer y satisfacción inherentes a la misma, mientras que la motivación extrínseca está orientada a obtener recompensas externas o evitar castigos (Deci y Ryan, 1985). Aunque no existen estudios que comparen directamente la motivación intrínseca y extrínseca con el uso dependiente de la IA en situaciones académicas, investigaciones recientes han explorado cómo la motivación académica influye en el uso de la IA. Önal (2025) encontró que una actitud positiva hacia la IA puede aumentar tanto la motivación académica intrínseca como la extrínseca, mientras que una actitud negativa puede aumentar la desmotivación. Este hallazgo sugiere que la evaluación favorable que la persona hace sobre la IA puede favorecer la motivación académica. Por su parte, Li et al. (2025) utilizaron la teoría de la autodeterminación para analizar la motivación de los estudiantes para aprender IA y observaron que la regulación introyectada (evitar parecer una persona incapaz o sentirse avergonzado si no aprende IA) era central en el sistema motivacional de los estudiantes, mientras que la motivación intrínseca era menos relevante. Esto indica que muchos estudiantes aprenden IA principalmente por factores externos y no por disfrute o satisfacción personal.

La autoestima, entendida como la valoración general que una persona tiene de sí misma, también se ha relacionado con el uso de la tecnología. Por ejemplo, Rodríguez-Ruiz et al. (2024) observaron que los estudiantes con baja autoestima tienden a utilizar más las herramientas de IA, posiblemente como una forma de compensar la falta de confianza en sus propias habilidades. Este fenómeno puede contribuir a la dependencia tecnológica, ya que los estudiantes podrían buscar validación externa a través del uso de estas herramientas.

A pesar de la creciente preocupación por el uso excesivo de la IA en entornos académicos, existe una falta de estudios que comparen explícitamente a grupos de estudiantes con alta y baja dependencia a la IA en variables como la autoeficacia académica, la motivación académica y la autoestima. Esto es debido a que la mayoría de las investigaciones existentes se centran en analizar el uso excesivo de la IA, no el uso dependiente. Se subraya la necesidad de investigaciones que permitan identificar perfiles de estudiantes según su nivel de dependencia a la IA y analizar cómo variables personales influyen en el desarrollo de este fenómeno.

En base a la revisión de la literatura, el presente estudio tiene como objetivos:

- Analizar las diferencias entre estudiantes universitarios con alta y baja dependencia a la IA en situaciones académicas en una serie de variables personales. En concreto, autoeficacia académica, motivación académica (intrínseca, extrínseca y desmotivación) y autoestima.

- Explorar qué variables personales predicen la pertenencia al grupo de alta dependencia a la IA en situaciones académicas.

MÉTODO

Participantes

Participaron 374 estudiantes universitarios de nacionalidad española (92,8%) procedentes de la Universidad de Jaén (género: 82,9% femenino, 16,3% masculino, 0,3% no binario y 0,6% no responde). La muestra tiene edades comprendidas entre los 17 y los 26 años (Medad = 20,69, $DT = 1,84$). En cuanto a las titulaciones, el 62,6% pertenece a Ciencias Sociales y Humanidades, el 35,8% a Ciencias de la Salud y el 0,5% a Ingeniería y Tecnología. En relación con la convivencia durante el curso académico, el 62,6% de los participantes vive en un piso compartido y el 31,8% con su familia.

Instrumentos

- Cuestionario sociodemográfico: Incluye preguntas relativas al sexo biológico, género, edad, nacionalidad, convivencia, titulación o curso académico, entre otras.

- Cuestionario sobre Uso Dependiente de la Inteligencia Artificial en Situaciones Académicas (CUDIA; Basado en las dimensiones conceptuales de la Escala de Uso, Abuso y Adicción al Smartphone, García-Domingo et al., 2020): Evalúa el grado de acuerdo con una serie de síntomas y comportamientos asociados al uso dependiente de la IA generativa (p.e., ChatGPT) en situaciones académicas (estudiar, realizar trabajos, preparar exámenes o resolver dudas) durante el último curso académico. A través de 18 ítems ($\alpha = .91$) contestados en una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo) se hace referencia a la nomofobia (ansiedad y malestar ante la privación), pérdida de control (dificultad para autorregular el uso), interferencia funcional (impacto negativo en la autonomía y creatividad académica), dependencia psicológica (preocupación excesiva por el rendimiento sin IA) y validación social (percepción de comentarios sobre el uso excesivo).

- Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA; Palenzuela, 1983; validación española por Garzón et al., 2021): Evalúa la percepción de eficacia personal en contextos académicos específicos mediante 9 ítems ($\alpha = .90$) con una escala tipo Likert de 4 puntos (1 = Nunca; 4 = Siempre). Los participantes deben indicar con qué frecuencia cada afirmación describe su percepción de autoeficacia académica.

- *Echelle Motivation Scale* (EME; Vallerand et al., 1989; validación española por Núñez et al., 2005): Evalúa siete dimensiones de la motivación académica agrupadas en tres grandes tipos de motivaciones (motivación intrínseca, extrínseca y desmotivación). Consta de 28 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de siete

puntos (1 = no se corresponde en absoluto; 7 = se corresponde totalmente) referidos a distintas razones por las cuales los estudiantes acuden a la universidad. Cuenta con 7 dimensiones. Tres dimensiones evalúan la motivación intrínseca (motivación hacia el conocimiento ($\alpha = .86$), motivación hacia los logros ($\alpha = .87$) y motivación hacia la estimulación ($\alpha = .82$)). Otras tres dimensiones miden la motivación extrínseca (regulación externa ($\alpha = .65$), regulación introyectada ($\alpha = .81$) y regulación identificada ($\alpha = .68$)). La última dimensión evalúa la desmotivación académica (amotivación ($\alpha = .84$)).

- Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES; Rosenberg, 1989; validación española por Martín-Albo et al., 2007): Proporciona una medida global de autoestima. Se compone de un total de 10 ítems ($\alpha = .88$) que evalúan el grado de acuerdo respecto a sentimientos de valía personal y de respeto a sí mismo/a, con una escala de respuesta tipo Likert (1= muy en desacuerdo; 4 = muy de acuerdo).

Procedimiento

Los datos se recogieron entre el 10 de septiembre y el 10 de octubre de 2025. Los y las estudiantes fueron invitados de forma directa a colaborar en la investigación. En primer lugar, recibieron la información sobre el estudio y se obtuvo su consentimiento informado firmado. Posteriormente se administraron los cuestionarios en las aulas universitarias en presencia de la investigadora responsable del estudio. Los participantes completaron la batería de instrumentos mediante la plataforma GoogleForm (licencia privada de la Universidad de Jaén) de forma voluntaria, anónima y confidencial. La duración aproximada fue de 1 hora.

Análisis de datos

Para realizar los análisis de este estudio se excluyeron a los participantes que declararon no tener experiencia previa en el uso de la IA en situaciones académicas y/o no haberla usado nunca durante el último curso académico. La muestra final fue de 347 estudiantes.

Para identificar perfiles de estudiantes en función de su nivel de uso dependiente a la IA, se realizó un análisis de conglomerados en dos etapas. En primer lugar, se efectuó un análisis jerárquico utilizando el método de Ward y la distancia euclidiana al cuadrado como medida de proximidad. Esta técnica permitió explorar la estructura de los datos y determinar el número óptimo de conglomerados. En segundo lugar, se aplicó un análisis de K-medias para refinar la clasificación inicial y asignar cada caso al clúster correspondiente, maximizando la homogeneidad interna y la heterogeneidad entre grupos. En base a los resultados de la primera etapa, se establecieron dos clústeres, que reflejan niveles diferenciados de uso dependiente de IA (bajo y alto). Finalmente, para validar la solución obtenida, se llevó a cabo la prueba

t de Student para muestras independientes comparando las puntuaciones medias de la variable de dependencia a la IA entre los clústeres. Posteriormente se realizaron comparaciones de medias entre los clústeres en autoeficacia académica, motivación académica y autoestima mediante la prueba t de Student para muestras independientes.

Por último, con el fin de identificar los factores que predicen una mayor probabilidad de pertenecer al grupo con alto uso dependiente de IA, se realizó un análisis de regresión logística binaria. Esta técnica resulta adecuada cuando la variable dependiente es dicotómica; en este caso, pertenecer al clúster de alta dependencia frente a pertenecer al clúster de baja dependencia; y permite estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento en función de un conjunto de variables predictoras. Antes del análisis se comprobó la ausencia de colinealidad entre los predictores mediante los valores de VIF y tolerancia, y se verificaron los supuestos básicos de la regresión logística. El modelo se estimó mediante el método de máxima verosimilitud y se evaluó su ajuste global a través de la prueba de Hosmer-Lemeshow y el porcentaje de casos correctamente clasificados. Un odds ratio mayor que 1 indica un aumento de la probabilidad de pertenecer al grupo de alta dependencia, mientras que un odds ratio menor que 1 indica una disminución.

RESULTADOS

El análisis reveló dos clústeres diferenciados: un grupo con baja dependencia a la IA (Clúster 1, $n = 217$; 62,5 %) y un grupo con alta dependencia a la IA (Clúster 2, $n = 130$; 37,5 %). Las puntuaciones medias en la variable de dependencia a la IA fueron significativamente distintas entre ambos grupos, $t(345) = -24.31$, $p < .001$. Específicamente, los estudiantes del grupo de baja dependencia presentaron una media de 32,63, mientras que los estudiantes del grupo de alta dependencia obtuvieron una media de 51,58.

En la Tabla 1 se muestran los resultados del análisis de diferencias de medias entre ambos grupos en los factores personales considerados en este estudio (ver Tabla 1). Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de alta y baja dependencia a la IA en los niveles de autoeficacia académica ($t(345) = 3,93$, $p < .001$). En concreto, el grupo con alta dependencia obtuvo puntuaciones significativamente más bajas ($M = 14,48$, $DT = 4,85$) que el grupo con baja dependencia ($M = 16,70$, $DT = 5,22$).

Tabla 1. Diferencias entre el grupo alta y baja dependencia a la IA en los factores personales

Factores personales	Baja dependencia		Alta dependencia		<i>t</i>	<i>gl</i>	95% [LI - LS]
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>			
Autoeficacia Ac.	16,70	5,22	14,48	4,85	3,93***	345	[1,11, 3,33]
MI – conocimiento	22,96	4,01	21,35	4,62	3,42***	345	[0,68, 2,54]
MI – logro	21,59	5,17	21,34	4,95	0,45	345	[-0,86, 1,36]
MI – estimulación	16,24	5,55	15,88	5,38	0,60	345	[-0,83, 1,56]
ME – externa	20,19	4,68	21,97	3,35	-4,10***	333,88	[-2,63, -0,92]
ME – introyectada	16,95	5,76	18,72	5,45	-2,82***	345	[-3,00, -0,53]
ME – identificada	24,46	3,40	23,99	3,26	1,26	345	[-0,26, 1,20]
Desmotivación	6,58	4,10	8,60	4,64	-4,09***	245,75	[-2,96, -1,08]
Autoestima	30,40	5,41	28,51	5,21	3,20**	345	[0,73, 3,06]

Nota: N = 347; Ac = académica; MI = motivación intrínseca; ME = motivación extrínseca. ** $p < .01$; *** $p < .001$

En cuanto a las dimensiones de la motivación académica, los resultados muestran que el grupo de alta dependencia presenta puntuaciones significativamente más bajas en motivación intrínseca hacia el conocimiento ($t(345) = 3,42, p = .001; M = 21,35, DT = 4,62$) que el grupo de baja dependencia ($M = 22,96, DT = 4,01$), así como puntuaciones significativamente más altas en motivación extrínseca por regulación externa ($t(333.89) = -4,10, p < .001; M = 21,97, DT = 3,35$), motivación extrínseca introyectada ($t(345) = -2,82, p = .005; M = 18,72, DT = 5,45$) y desmotivación ($t(345) = -4,22, p < .001; M = 8,60, DT = 4,64$).

Finalmente, se observan diferencias significativas en autoestima ($t(345) = 3,20, p = .001$), siendo también inferiores en el grupo de alta dependencia ($M = 28,51, DT = 5,21$) en comparación con el grupo de baja dependencia ($M = 30,40, DT = 5,41$).

El modelo de la regresión logística binaria (ver Tabla 2) fue estadísticamente significativo ($\chi^2(6) = 46,08, p < .001$), indicando que los predictores incluidos contribuyen conjuntamente a la predicción de la pertenencia al grupo de alta dependencia. El modelo explicó el 16,9% (R^2 de Nagelkerke) de la varianza en la variable dependiente. En cuanto a los efectos individuales, se observó que una mayor autoeficacia académica se asoció con una disminución de la probabilidad de pertenecer al grupo de alta dependencia a la IA ($B = -0,06, p = .038, OR = 0,94$). De manera similar, una mayor motivación intrínseca hacia el conocimiento disminuyó la probabilidad de alta dependencia ($B = -0,07, p = .033, OR = 0,93$). Por el contrario, puntuaciones más altas en motivación extrínseca por regulación externa ($B = 0,08, p = .020, OR = 1,08$) y desmotivación ($B = 0,07, p = .024, OR = 1,07$) se asociaron con un incremento de la probabilidad de pertenecer al grupo de alta dependencia. La autoestima no resultó ser un predictor significativo en el modelo.

Tabla 2. Resultados del análisis de regresión logística binaria

Variable	B	SE	Wald	df	p	OR
Autoeficacia Ac.	-0,059	0,029	4,32	1	.038	0,94
MI – conocimiento	-0,072	0,034	4,54	1	.033	0,93
ME – externa	0,077	0,033	5,45	1	.020	1,08
ME – introyectada	0,051	0,026	3,65	1	.056	1,05
Desmotiva	0,067	0,030	5,08	1	.024	1,07
Autoestima	0,000	0,027	0,00	1	.993	1,00

Nota: N = 347; Ac = académica; MI = motivación intrínseca; ME = motivación extrínseca. La variable dependiente “grupo de dependencia a la IA” fue codificada como 0 = baja dependencia, 1 = alta dependencia. Los coeficientes (OR) positivos indican un aumento en la probabilidad de pertenecer al grupo de alta dependencia, mientras que los coeficientes negativos indican una disminución.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Comprender qué variables personales se relacionan con la dependencia a la IA es esencial para diseñar intervenciones que prevengan un uso perjudicial de la IA en los estudios y que promuevan su uso responsable. Se considera que los resultados preliminares de este estudio proporcionan información valiosa tanto para futuras investigaciones como para la práctica profesional.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las diferencias entre estudiantes universitarios con alta y baja dependencia a la IA en una serie de variables personales (autoeficacia académica, motivación académica y autoestima), así como examinar los factores que predicen la pertenencia al grupo de alta dependencia. Los resultados aportan evidencia preliminar a un campo de investigación aún emergente.

En relación con el primer objetivo del estudio, los hallazgos sugieren la existencia de dos perfiles diferenciados de uso de la IA en el contexto académico, caracterizados por niveles significativamente distintos de dependencia hacia esta tecnología (altos y bajos). Además, el porcentaje de estudiantes españoles que conforman el grupo de alta dependencia a la IA (37,5%) es similar al 32,7% encontrado por Revesai (2025) en estudiantes de Zimbabue. En cuanto a las variables que caracterizan al grupo de alta dependencia a la IA, en primer lugar, se observa que los estudiantes con alta dependencia presentan niveles significativamente más bajos de autoeficacia académica, lo que coincide con estudios previos que señalan que la autoeficacia actúa como un factor protector frente a las conductas tecnológicas problemáticas (Bandura, 1997; Zhang et al., 2024). En línea con el modelo I-PACE (Brand et al., 2016), una menor percepción de competencia personal puede incrementar la probabilidad de recurrir a la IA para compensar dificultades percibidas, reduciendo así la implicación activa en el aprendizaje. Estos resultados sugieren que los estudiantes con baja autoeficacia académica tienden a delegar en la IA procesos de razonamiento y toma de decisiones académicas, lo que, a largo plazo, puede limitar el desarrollo de

estrategias metacognitivas y de aprendizaje autónomo (Pitts et al., 2025; Wang et al., 2024).

En segundo lugar, los hallazgos muestran diferencias significativas en los patrones motivacionales. El grupo con alta dependencia a la IA obtuvo puntuaciones más bajas en motivación intrínseca hacia el conocimiento y más altas tanto en motivación extrínseca (regulación externa e introyectada) como en desmotivación. Estos resultados respaldan la idea de que la motivación extrínseca, basada en la obtención de recompensas o la evitación de sanciones, puede asociarse con un uso más dependiente a la IA, mientras que la motivación intrínseca favorecería un uso más autorregulado y funcional. Este patrón es congruente con la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) y con estudios recientes que identifican la regulación introyectada como una forma de presión relevante para aprender a usar la IA (Li et al., 2025).

En tercer lugar, también se encuentran diferencias estadísticamente significativas en los niveles de autoestima entre el grupo de alta y baja dependencia a la IA. En concreto, el grupo con alta dependencia obtuvo puntuaciones más bajas que el grupo con baja dependencia. Este resultado coincide con la evidencia previa que vincula la baja autoestima con un mayor uso problemático de tecnologías digitales (Rodríguez-Ruiz et al., 2024).

En la línea del segundo objetivo del estudio, los resultados del análisis de regresión logística muestran que la autoeficacia académica y la motivación intrínseca hacia el conocimiento reducen significativamente la probabilidad de alta dependencia a la IA, mientras que la motivación extrínseca por regulación externa y la desmotivación la incrementan. Estos resultados refuerzan la idea de que la dependencia a la IA no depende únicamente del tiempo de uso o de la exposición tecnológica, sino de desajustes en los procesos cognitivo-motivacionales subyacentes (Brand et al., 2016; Zhang et al., 2024). La autoestima no fue un predictor significativo en el modelo de regresión logística, lo que podría indicar que su influencia sobre el uso dependiente podría ser indirecta o mediada por otras variables.

Desde un punto de vista práctico, los hallazgos subrayan la necesidad de diseñar intervenciones psicoeducativas centradas en el fortalecimiento de la autoeficacia y la motivación académicas. Fomentar la percepción de competencia personal, la curiosidad intelectual y el valor intrínseco del aprendizaje podría contribuir a un uso más responsable y reflexivo de la IA. Además, los programas de alfabetización digital deberían incluir componentes de autorregulación emocional y cognitiva, orientados a prevenir el uso problemático de estas herramientas (Zhai et al., 2024).

Finalmente, deben reconocerse algunas limitaciones. El diseño transversal impide establecer relaciones causales y la utilización de medidas autoinformadas puede haber introducido sesgos de deseabilidad social. Asimismo, la muestra se limita

a una única universidad española y a determinadas áreas académicas, lo que restringe la generalización de los resultados. Por otro lado, todavía no se conocen las propiedades psicométricas del cuestionario que evalúa el uso dependiente de la IA en situaciones académicas. Pese a que el alfa de Cronbach es adecuado en esta muestra, los resultados deben interpretarse con cautela hasta contar con una muestra más amplia que permita la validación del cuestionario. Futuras investigaciones deberían incorporar diseños longitudinales y muestras más amplias y representativas de la población española, así como explorar el papel mediador de variables afectivas (p. ej., ansiedad, estrés) en la relación entre autoeficacia y motivación académica y dependencia a la IA.

Pese a las limitaciones, se considera que los resultados preliminares de este estudio proporcionan información valiosa tanto para futuras investigaciones como para la práctica educativa. Comprender qué variables personales se relacionan con la dependencia a la IA es esencial para diseñar intervenciones que prevengan un uso perjudicial de la IA en los estudios y que promuevan su uso responsable. En conjunto, los resultados de este estudio sugieren que el perfil del grupo con alta dependencia a la IA se caracteriza por una motivación predominantemente extrínseca, mayores niveles de desmotivación y una menor autoestima y autoeficacia académica. Además, los estudiantes que cuentan con niveles más bajos de autoeficacia académica y motivación intrínseca hacia el conocimiento y niveles más altos de motivación extrínseca y desmotivación presentan una mayor probabilidad de desarrollar un uso dependiente a la IA en situaciones académicas. Estos resultados refuerzan la hipótesis de que la dependencia hacia herramientas de IA en contextos académicos podría estar vinculada con un funcionamiento motivacional menos autodeterminado y con una menor percepción de competencia personal, lo que podría repercutir negativamente en la autorregulación del aprendizaje y en el rendimiento académico. Estos hallazgos aportan evidencia empírica inicial sobre los factores personales implicados en el uso dependiente de la IA en estudiantes universitarios y constituyen un punto de partida para guiar investigaciones futuras que permitan tanto el desarrollo de estrategias docentes adaptadas al contexto académico actual como el diseño de intervenciones psicológicas orientadas al tratamiento del uso dependiente de la IA.

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.
- Brand, M., Young, K.S., Laier, C., Wölfling, K., y Potenza, M.N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific internet-use disorders: An interaction of person-affect-cognition-execution (I-PACE) model. *Neuroscience y Biobehavioral Reviews*, 71, 252–266.
- Deci, E.L., y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

Del Cisne, M., Antonio, J., Sancho, D., y Yajaira, A. (2024). Consecuencias de la dependencia de la inteligencia artificial en habilidades críticas y aprendizaje autónomo en los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2368–2382. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10678

García-Domingo, M., Fuentes, V., Pérez-Padilla, J., y Aranda, M. (2020). EDAS-18: Validación de la versión corta de la escala de dependencia y adicción al smartphone. *Terapia Psicológica*, 38(3), 339–361. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082020000300339>

Garzón, A., Gil, J., y de Besa, M.R. (2021). Evidencia de validez de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(6), 1–12. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e06.2979>

Li, J., Zhang, J., Chai, C.S., Lee, V.W.Y., Zhai, X., Wang, X., y King, R.B. (2025). Analyzing the network structure of students' motivation to learn AI: A self-determination theory perspective. *NPJ Science of Learning*, 10(48). <https://doi.org/10.1038/s41539-025-00339-w>

Martín-Albo, J., Núñez, J.L., Navarro, J.G., y Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg Self-Esteem Scale: Translation and validation in university students. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 458–467. <https://doi.org/10.1017/S1138741600006727>

Núñez, J.L., Martín-Albo, J., y Navarro, J.G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17(2), 344–349.

Önal, G. (2025). The effect of university students' attitudes toward artificial intelligence on academic motivation and procrastination behavior. *OPUS Journal of Society Research*, 22(4), 753–768. <https://doi.org/10.26466/opusjsr.1663214>

Palenzuela, D. (1983). Construcción y validación de una escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 9(21), 185–219. <http://dx.doi.org/10.33776/amc.v9i21.1649>

Pitts, G., Marcus, V., y Motamedi, S. (2025). *Student perspectives on the benefits and risks of AI in education*[Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.02198>

Revesai, Z. (2025). Generative AI dependency: The emerging academic crisis and its impact on student performance: A case study of a university in Zimbabwe. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2549787>

Rodríguez-Ruiz, J., Marín-López, I., y Espejo-Siles, R. (2025). Is artificial intelligence use related to self-control, self-esteem and self-efficacy among university students? *Education and Information Technologies*, 30, 2507–2524. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12906-6>

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.

Vallerand, R.J., Blais, M.R., Brière, N.M., y Pelletier, L.G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 21, 323–349.

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., y Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>

Zhai, C., Wibowo, S., y Li, L.D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11, 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>

Zhang, S., Zhao, X., Zhou, T., y Kim, J.H. (2024). Do you have AI dependency? The roles of academic self-efficacy, academic stress, and performance expectations on problematic AI usage behavior. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 34. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00467-0>

CAPÍTULO 53

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PATRONES DE GOL EN HOCKEY HIERBA DURANTE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE PARÍS 2024: UN PROYECTO DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA APLICADA AL RENDIMIENTO DEPORTIVO

VÍCTOR MANUEL SOJO JIMÉNEZ*, IAGO PORTELA-PINO**,
Y MYRIAM ALVARIÑAS-VILLAYERDE*

**Universidad de Vigo; **Universidad de León*

INTRODUCCIÓN

Introducción y descripción del proyecto

El hockey hierba contemporáneo se caracteriza por una elevada velocidad de juego, transiciones ofensivas rápidas y una gran complejidad táctica. En este contexto, comprender las variables que determinan el éxito ofensivo resulta esencial para entrenadores, analistas y docentes de las ciencias del deporte. El presente proyecto surge de la necesidad de disponer de una herramienta metodológica que permita analizar, de manera sistemática y objetiva, las acciones que culminan en gol en competiciones de máximo nivel.

La observación del rendimiento deportivo ha evolucionado notablemente en las últimas décadas gracias al avance tecnológico. Las herramientas digitales de registro y análisis de video han facilitado la recopilación de datos de forma precisa y reproducible, lo que ha permitido una transición desde estudios descriptivos hacia investigaciones basadas en evidencia (Anguera y Hernández-Mendo, 2015). En el caso del hockey hierba, la literatura científica ha mostrado un creciente interés en la caracterización de los goles, ya que constituyen un indicador directo de la eficacia táctica de los equipos (López et al., 2012). Sin embargo, muchos trabajos previos se han limitado a describir variables aisladas sin integrar un análisis multidimensional de los factores que interactúan en la construcción de la jugada.

El proyecto propuesto aborda esta carencia mediante un enfoque observacional y comparativo. Se plantea un modelo de análisis que combina la observación sistemática de los goles con herramientas estadísticas que permiten detectar regularidades tácticas y espaciales en la fase ofensiva. La combinación del software Nacsport para la segmentación de acciones, Excel para la organización de datos y Jamovi para el tratamiento estadístico constituye el núcleo innovador de esta propuesta. El objetivo último es generar conocimiento útil que pueda aplicarse tanto en la formación de futuros entrenadores como en la optimización de estrategias de

entrenamiento, promoviendo así la transferencia entre investigación y práctica deportiva.

Justificación del estudio: interés científico y aplicado

La justificación del proyecto radica en su relevancia práctica y científica.

Interés Científico

El análisis del juego busca describir y modelar patrones de conducta que estén directamente relacionados con la eficacia en el rendimiento. Conocer el grado de competencia de los jugadores en situaciones reales es esencial para evaluar la coherencia entre su rendimiento y los modelos de juego propuestos (Lago-Peñas et al., 2003).

La observación sistemática ha surgido en respuesta a la limitación de la memoria humana y la subjetividad, ya que estudios mostraban que los entrenadores podían cometer errores significativos al identificar eventos críticos durante los partidos (Garganta, 2001). La captura directa de la realidad permite minimizar estos sesgos, ofreciendo información más fiable y detallada (Anguera et al., 2007).

La metodología observacional es idónea para estudiar el deporte en su dinámica natural, permitiendo recoger información privilegiada (Anguera y Hernández-Mendo, 2015). Un avance metodológico clave en las ciencias del comportamiento es la detección de patrones temporales (T-patterns), el núcleo del modelo denominado T-system (Magnusson, 2005). La metodología de T-patterns permite identificar estructuras que permanecen ocultas o no descubiertas (hidden structure) en la interacción y la conducta observada, dado que gran parte de estos procesos son invisibles para la percepción humana directa (Magnusson, 2005). Estos patrones temporales revelan regularidades estables en las secuencias de acción, basadas en la definición de una relación de intervalo crítico en el tiempo real (Magnusson, 2005). Esta técnica ha sido aplicada con éxito en deportes colectivos como el fútbol (Jonsson et al., 2006).

La digitalización del vídeo posibilitó la implementación de interfaces informáticas que integran visión, registro y análisis de datos (Hernández-Mendo et al., 2012). Herramientas como el software HOISAN 1.2 permiten observar múltiples vídeos simultáneamente y generar salidas compatibles con programas estadísticos (Hernández-Mendo et al., 2012). Además, la integración de sistemas de posicionamiento global (GPS) y otros sensores (wearables) ha permitido analizar las demandas cinemáticas en condiciones reales de juego (Latino y Tafuri, 2024; Morencos et al., 2019). La investigación sobre técnicas avanzadas como el aprendizaje profundo con redes neuronales convolucionales permite detectar eventos clave en vídeos con alta precisión (Patel et al., 2023).

Interés Aplicado

La identificación de patrones recurrentes de gol permitirá diseñar tareas de entrenamiento más eficaces y realistas. El análisis del rendimiento proporciona datos objetivos para comprender patrones de juego y mejorar la toma de decisiones en contextos competitivos (Lord et al., 2022a; Lord et al., 2022b). Los softwares de análisis computarizado, como los sistemas de notación, permiten registrar eventos clave y variables tácticas, facilitando la evaluación del propio equipo y del oponente al traducir datos objetivos en oportunidades de aprendizaje (Lord et al., 2022a; Lord et al., 2022b; Zainuddin y Jakiwa, 2024). Los datos cinemáticos obtenidos mediante sistemas de posicionamiento global (GPS), que son los dispositivos wearable predominantes, ayudan a prevenir lesiones, gestionar la carga de trabajo y planificar la vuelta al juego (return to play) (Latino y Tafuri, 2024). Además, el enfoque de Expected Goals (xG), definido como la probabilidad de que un tiro sea gol, se ha incorporado para evaluar la eficacia de las acciones a balón parado (como el penalti córner y el stroke) y del juego abierto (open play) en el field hockey (Myers y Daly, 2022).

Aporte original de la investigación

La investigación en el análisis del rendimiento deportivo en el hockey hierba de élite ha mostrado una notable escasez de literatura en el análisis de partidos (Lord et al., 2022b). Esta limitación resalta la necesidad de emplear técnicas de análisis avanzadas que reflejen la naturaleza dinámica y compleja del deporte, y que consideren la interacción de acciones del jugador, medidas espacio-temporales y la oposición. El aporte original de esta investigación se manifiesta en varias dimensiones clave:

Análisis integral de los patrones de gol en hockey hierba de élite

A diferencia de estudios previos que se han centrado en elementos específicos, como la biomecánica del drag-flick (López et al., 2009; López et al., 2012) o el análisis de las secuencias de pases que conducen a los goles (Ariff et al., 2015), esta investigación ofrece una evaluación holística y comparativa de los patrones de gol en su totalidad. Esto se alinea con la perspectiva de la disciplina que busca capturar la naturaleza holística y la dinámica compleja del deporte mediante enfoques que van más allá de los resultados finales (Lord et al., 2022b).

Integración metodológica de la detección de T-patterns con variables espaciotemporales

La aplicación de la detección de patrones temporales (T-patterns), el núcleo (core) del modelo T-system (Magnusson, 2005), es una técnica avanzada que permite

identificar estructuras que permanecen ocultas o no descubiertas en la conducta observada (Magnusson, 2005; Anguera et al., 2007). Esta técnica, utilizada para descubrir regularidades temporales en la interacción (Anguera et al., 2007), se combinará con el análisis de variables espaciotemporales obtenidas mediante el uso de sistemas de posicionamiento global (GPS) (Latino y Tafuri, 2024; Morencos et al., 2019). Los sistemas GPS son los dispositivos wearable predominantes en el hockey de élite para monitorear el rendimiento y los parámetros de movimiento (Latino y Tafuri, 2024). Esta sinergia metodológica que combina acciones del jugador con medidas espaciotemporales e interacciones de oposición es particularmente innovadora en el ámbito del hockey hierba (Lord et al., 2022b).

Uso de tecnologías de análisis computarizado y aprendizaje profundo

La investigación va más allá de los métodos notacionales básicos al integrar software de ciencia de datos y técnicas de aprendizaje profundo (Patel et al., 2023). La capacidad de reconocer automáticamente eventos clave con alta precisión mediante redes neuronales convolucionales (Patel et al., 2023) optimizará la captura de datos y el análisis del rendimiento.

Enfoque procesual en la creación del gol

En lugar de limitarse a indicadores orientados únicamente al resultado ("qué" sucedió) (Lord et al., 2022b), este estudio se centrará en el proceso de creación del gol ("cómo" y "porqué"). Al analizar las secuencias preparatorias y la dinámica táctica que preceden a la finalización (Lago-Peñas et al., 2003), se proporcionarán conocimientos detallados sobre las bases procesuales de la eficacia ofensiva.

Estado actual del conocimiento en hockey hierba

El análisis del rendimiento en hockey hierba de élite presenta limitaciones notables en cuanto a profundidad y volumen de literatura especializada. Se ha documentado formalmente que la investigación en este deporte es limitada en número y a menudo refleja enfoques tradicionales (Lord et al., 2022b; Bagchi et al., 2023). Esta escasez resalta la necesidad de abordar el juego desde una perspectiva más holística, que incorpore la dinámica compleja y los sistemas interactivos de este deporte. Esto es fundamental, ya que los deportes de invasión por equipos se caracterizan como sistemas dinámicos y complejos (Lord et al., 2022a; Lord et al., 2022b; Lord et al., 2022c).

En el ámbito ofensivo, Ariff et al. (2015) identificaron que las combinaciones breves (menos de cuatro pases) resultaron ser más efectivas y beneficiosas para generar goles de campo y penaltis córner en competiciones masculinas de alto nivel (Ariff et al., 2015). Sin embargo, la confianza en indicadores orientados únicamente al

resultado final ofrece un entendimiento limitado de la dinámica del juego (Lago-Peñas et al., 2003). Por ello, es esencial que estos indicadores se complementen con un enfoque procesual que analice las secuencias preparatorias para comprender el "cómo" y el "porqué" de la eficacia ofensiva (Lago-Peñas et al., 2003).

El penalti córner es una de las situaciones de juego más importantes en el hockey hierba, siendo un evento crucial por su alta tasa de conversión en goles (Zainuddin y Jakiwa, 2024). La técnica del drag-flick ha sido reconocida como la más eficaz, siendo 1.4 a 2.7 veces más eficiente que otros golpes en esta jugada. Investigaciones biomecánicas en jugadores de nivel internacional han identificado que el "efecto látigo" (whipping effect)—un movimiento hacia atrás del stick antes de la aceleración final—es un componente clave para lograr la máxima velocidad de la bola (López et al., 2009).

La velocidad de la bola en el drag-flick estático (o tiro desde posición estática, utilizado en la entrega del penalti córner) es significativamente mayor en hombres (17,37 m/s) que en mujeres (14,25 m/s) (Vasiljev et al., 2021). Esta diferencia de género, donde los hombres alcanzan velocidades superiores a las mujeres, es consistente con hallazgos previos en jugadores de nivel internacional (López de Subijana et al., 2009).

La integración de la tecnología ha sido revolucionaria, abarcando desde sistemas de análisis computarizado (Lord et al., 2022b) hasta el uso de unidades GPS, el *wearable* predominante en la élite (Latino y Tafuri, 2024; Morencos et al., 2019). Estos dispositivos han revelado que las delanteras muestran una actividad de alta intensidad superior (33.1% más que las defensas) y que la exigencia cinemática aumenta en el último cuarto (Morencos et al., 2019). A pesar del progreso, la mayoría de los estudios evitan aplicar pruebas estadísticas inferenciales (Lord et al., 2022c) y la aplicación del deep learning es incipiente, aunque logra una precisión notable en la detección de eventos (Patel et al., 2023). Por esta razón, la investigación se centrará en el proceso de creación del gol ("cómo" y "porqué"), complementando indicadores orientados al resultado (Lord et al., 2022b). Se utilizará el análisis secuencial retrospectivo para identificar las secuencias preparatorias que actúan como indicadores de éxito en la ofensiva (Lago-Peñas et al., 2003). Finalmente, se integrará la detección de T-patterns (Magnusson, 2005), la cual permite descubrir la estructura oculta y la regularidad temporal de la conducta (Anguera et al., 2007).

Objetivos e hipótesis de investigación

Objetivo general

El objetivo general de este estudio es analizar de forma comparativa las acciones ofensivas que culminan en gol en partidos de hockey hierba durante los Juegos Olímpicos de París 2024, distinguiendo entre jugadas en juego abierto y en situaciones

de penalti córner, e identificando los factores técnico-tácticos, contextuales y espaciales que influyen en su eficacia, desde una perspectiva observacional y cuantitativa.

Objetivos específicos

Para alcanzar el objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Describir la frecuencia y tipología de las acciones ofensivas que finalizan en gol en hockey hierba durante los JJ.OO. de París 2024.
- Identificar las diferencias estructurales, tácticas y técnicas entre los goles marcados en juego abierto y en penalti córner.
- Analizar la influencia de variables contextuales (fase del torneo, marcador parcial, tiempo de juego) en la generación de goles.
- Establecer patrones espaciales y secuenciales de las acciones ofensivas para detectar estructuras recurrentes asociadas a la eficacia en la finalización.
- Comparar posibles diferencias en función del género y entre equipos participantes en relación con los patrones de gol.

Hipótesis del estudio

A partir de la revisión de la literatura y los objetivos propuestos, se formulan las siguientes hipótesis:

- H1: Los goles en situaciones de penalti córner presentan una mayor frecuencia relativa en comparación con los goles obtenidos en juego abierto, lo que evidencia la importancia de este tipo de acción en el rendimiento ofensivo del hockey hierba olímpico.
- H2: Las acciones de gol registradas en las fases eliminatorias presentan características técnico-tácticas más estructuradas que las de la fase de grupos, reflejando una adaptación estratégica al contexto competitivo.
- H3: La frecuencia de goles es superior cuando el equipo atacante dispone de superioridad numérica en el área de finalización.
- H4: Existen diferencias significativas en los patrones tácticos y contextuales de los goles entre las categorías masculina y femenina, reflejo de las particularidades estructurales y de estilo de juego de cada competición.
- H5: Las acciones ofensivas más eficaces están precedidas por secuencias cortas de pases en zonas ofensivas clave del campo, lo que favorece la generación de oportunidades claras de gol.

MÉTODO

Diseño del estudio

El proyecto se sustenta en un diseño observacional, multidimensional y de seguimiento (Anguera y Hernández-Mendo, 2015). Este enfoque permite analizar una pluralidad de unidades (diferentes equipos y partidos), la dimensionalidad permite considerar simultáneamente diversas dimensiones (técnica, táctica, espacial y contextual), y el seguimiento permite analizar la secuencia temporal de los eventos. La unidad de análisis está compuesta por todas las acciones ofensivas que terminan en gol durante los partidos de los Juegos Olímpicos de París 2024.

El enfoque praxiológico es crucial: el objetivo principal de cada acción ofensiva es provocar y explotar un desequilibrio en el esquema táctico contrario, creando un efecto sorpresa para anotar un gol (Lago-Peñas et al., 2003). La eficacia de un equipo depende de la interacción entre sus miembros, influida por restricciones de tarea, entorno y organismo (Stöckl y Morgan, 2013). La analítica de rendimiento se centra en identificar estilos de juego y factores estratégicos que determinan el desempeño colectivo (Lord et al., 2022b).

Instrumentos y materiales

La metodología integra herramientas digitales para el registro y análisis de vídeo, facilitando la recopilación de datos precisa y reproducible. Se emplearán las grabaciones oficiales de los partidos olímpicos. La segmentación de acciones y el etiquetado de secuencias que finalicen en gol se realizarán con software como Nacsport. El instrumento de observación se fundamenta en la necesidad de construir sistemas no estándar ad hoc, que combinan sistemas de categorías y formatos de campo para afrontar la complejidad. La matriz de observación registrará variables técnicas (tipo de golpeo, pases previos, zona de tiro), tácticas (sistema de ataque, superioridad numérica) y contextuales (minuto, marcador parcial, género). Los datos se transfieren a una hoja de cálculo de Microsoft Excel para su análisis estadístico en Jamovi.

Análisis estadístico

Los datos recopilados serán procesados en el software Jamovi.

Estadísticas descriptivas

Se aplicarán para caracterizar la distribución de las variables observadas (frecuencias, medias y desviaciones estándar).

Análisis bivariados

Se realizarán la prueba de chi-cuadrado y el test t de Student con el fin de identificar relaciones significativas entre variables técnicas, tácticas y contextuales.

Técnicas multivariantes

Se aplicarán el análisis de correspondencias y los árboles de decisión para detectar patrones complejos de interacción entre los distintos factores que intervienen en la consecución del gol.

Análisis secuencial

El análisis secuencial se basa en la Detección de T-Patterns, una técnica que descubre estructuras ocultas en el comportamiento táctico (Magnusson, 2005). Mediante el análisis retrospectivo, se identifican patrones recurrentes que mantienen una relación estable que preceden al lanzamiento a portería, considerándose indicadores de éxito en la fase ofensiva.

Validez y fiabilidad

Para garantizar la fiabilidad del registro observacional, se contará con la participación de dos observadores con experiencia en análisis del rendimiento deportivo.

- La concordancia entre observadores se evaluará mediante el coeficiente Kappa de Cohen, considerándose aceptables valores superiores a 0,80.

- Se realizará una prueba piloto con una muestra reducida de partidos de competiciones internacionales recientes, con el objetivo de ajustar las categorías del instrumento y comprobar la consistencia de la codificación.

La validez del instrumento se sustentará en la revisión de expertos en metodología observacional y en el contraste con estudios previos en hockey hierba y otros deportes colectivos. Este proceso permitirá garantizar que las categorías de observación sean pertinentes, exhaustivas y mutuamente excluyentes, asegurando así la calidad de los datos registrados.

RESULTADOS

Resultados esperados del proyecto

Dado que los Juegos Olímpicos de París 2024 ya han finalizado, la base de datos está en proceso de análisis. Sin embargo, los registros preliminares permiten anticipar varios resultados de interés.

Eficacia del penalti córner

Se prevé una confirmación de la elevada eficacia del penalti córner respecto al juego abierto, tal como evidenciaron estudios anteriores (López de Subijana et al., 2012). Los penaltis córner siguen siendo una de las acciones más eficaces para la consecución del gol, especialmente cuando intervienen entre 3 y 4 jugadores, se utiliza una técnica de drag flick, y la trayectoria es aérea hacia zonas centrales del área.

Concentración espacial

Se espera identificar una mayor concentración de goles en las zonas centrales del área de tiro, donde la densidad defensiva y la precisión técnica resultan determinantes.

Diferencias de género

Se estima que los equipos masculinos tenderán a generar situaciones de gol mediante transiciones rápidas y ataques directos, mientras que los equipos femeninos presentarán patrones de posesión más prolongados y combinativos. Se esperan variaciones en las estrategias de ataque y la influencia de factores de partido debido a las particularidades en las habilidades físicas y estilos de juego de cada género (Mosquera et al., 2007). Los hombres tienen más éxito con el "drag flick" e involucran a 3 jugadores con 1 pase, rematando desde zonas más alejadas. Las mujeres, debido a una menor fuerza relativa, utilizan más el "hit", "deflection" y "push", con mayor probabilidad de gol si intervienen 4 jugadores y realizan hasta 3 pases, rematando desde zonas más cercanas a la portería (Mosquera et al., 2007).

Participación colectiva

Se prevé que la participación colectiva —en secuencias de tres a cinco pases previos— se asocie a una mayor eficacia en la finalización, confirmando la importancia de la cooperación táctica. En el juego abierto, los goles tienden a generarse tras secuencias de pases cortos en zonas próximas al área.

T-patterns recurrentes

El análisis de los T-patterns permitirá describir secuencias ofensivas recurrentes, tales como combinaciones entre recuperación en campo contrario, pase hacia la zona lateral y finalización desde el sector central.

CONCLUSIONES

El proyecto constituye una aportación significativa a la innovación metodológica en el ámbito del análisis deportivo. Su principal valor radica en la integración de herramientas tecnológicas asequibles y en la aplicación de un enfoque observacional riguroso para el estudio de la eficacia ofensiva en hockey hierba.

Desde el punto de vista científico

- La investigación promueve la utilización de metodologías mixtas — observacionales y estadísticas— que permiten pasar de la descripción a la explicación y predicción de comportamientos deportivos.

- La combinación de técnicas como los T-patterns y los árboles de decisión abre nuevas posibilidades para comprender las dinámicas tácticas que conducen al éxito en deportes colectivos.

En el plano educativo y práctico

- El proyecto ofrece un recurso de gran valor para la formación de entrenadores y analistas.

- Los resultados proporcionarán a entrenadores y analistas una herramienta para la toma de decisiones fundamentada en datos objetivos. La identificación de patrones recurrentes de gol facilitará el diseño de tareas de entrenamiento más específicas y eficaces.

Finalmente, el proyecto sienta las bases para futuras líneas de investigación centradas en el análisis comparativo de diferentes competiciones internacionales y en la aplicación de modelos de aprendizaje automático a la predicción del rendimiento ofensivo.

REFERENCIAS

Anguera-Argilaga, M.T., Magnusson, M.S., y Jonsson, G.K. (2007). Instrumentos no estándar: Planteamiento, desarrollo y posibilidades. *Avances en Medición*, 5, 63–82.

Anguera-Argilaga, M.T., y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13–30.

Ariff, M., Norasrudin, S., y Rahmat, A. (2015). Passing sequences towards field goals and penalty corners in men's field hockey. *Journal of Human Sport y Exercise*, 10(Proc 2), S644–S647. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.10.Proc2.01>

Bagchi, A., Singh, S., Raizada, S., Reddy, A., y Nimkar, N. (2023). Game-related statistics discriminate between winning and losing teams in field hockey. *Annals of Applied Sport Science*, 11(Suppl. 1), e1154. <https://doi.org/10.61186/aassjournal.1154>

Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos: Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.5628/rpcd.01.01.57>

Gómez, M., López de Subijana-Hernández, C., De Antonio, R., y Navarro, E. (2012). Kinematic pattern of the drag-flick: A case study. *Journal of Human Kinetics*, 35, 27–33. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0076-7>

Hernández-Mendo, A., López-López, J.A., Castellano-Paulís, J., Morales-Sánchez, V., y Pastrana-Brincones, J.L. (2012). HOISAN 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55–78. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232012000100006>

Jonsson, G.K., Anguera-Argilaga, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J.L., Hernández-Mendo, A., Ardá, T., Camerino, O., y Castellano, J. (2006). Hidden patterns of play interaction in soccer using SOF-CODER. *Behavior Research Methods*, 38(3), 372–381. <https://doi.org/10.3758/BF03192790>

Lago-Peñas, C., Cancela-Carral, J.M., Fernández-Fraga, F., López-Graña, M.P., y Veiga-Codesido, J. (2003). Evaluación de las acciones ofensivas en el fútbol de rendimiento mediante indicadores de éxito en diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 72, 96–102.

Latino, F., y Tafuri, F. (2024). Wearable sensors and the evaluation of physiological performance in elite field hockey players. *Sports*, 12(5), 124. <https://doi.org/10.3390/sports12050124>

López de Subijana-Hernández, C., De Antonio, R., Juárez, D., y Navarro, E. (2009). La eficacia del efecto látigo en el drag-flick. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 23, 41–48.

López de Subijana-Hernández, C., Gómez, M., Martín-Casado, L., y Navarro, E. (2012). Variables determinantes del drag-flick en jugadoras de hockey hierba. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 110, 63–69. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2012/4\).110.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/4).110.07)

Lord, F., Pyne, D.B., Welvaert, M., y Mara, J.K. (2022a). Capture, analyse, visualise: An exemplar of performance analysis in practice in field hockey. *PLOS ONE*, 17(5), e0268171. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268171>

Lord, F., Pyne, D.B., Welvaert, M., y Mara, J.K. (2022b). Field hockey from the performance analyst's perspective: A systematic review. *International Journal of Sports Science y Coaching*, 17(1), 220–232. <https://doi.org/10.1177/17479541211008903> (Trabajo original publicado en 2021)

Lord, F., Pyne, D.B., Welvaert, M., y Mara, J.K. (2022c). Identifying and analysing game styles and factors influencing a team's strategy in field hockey. *Journal of Sports Sciences*, 40(8), 908–919. <https://doi.org/10.1080/02640414.2022.2037839>

Magnusson, M.S. (2005). Understanding social interaction: Discovering hidden structure with models and algorithms. En L. Anolli, S. Duncan Jr., M.S. Magnusson, y G. Riva (Eds.), *The hidden structure of interaction: From neurons to culture patterns* (pp. 3–22). IOS Press.

Morencos, E., Casamichana, D., Torres, L., Romero-Moraleda, B., Haro, X., y Rodas, G. (2019). Kinematic demands of international competition in women's field hockey. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 137, 56–70. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.05)

Mosquera, R.P., Molinuevo, J.S., y Román, I.R. (2007). Differences between international men's and women's teams in the strategic action of the penalty corner in field hockey. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(3), 67–83. <https://doi.org/10.1080/24748668.2007.11868411>

Patel, S.H., Kamdar, D., Vyas, D.D., y Patel, P.P. (2023). Deep learning approach for event recognition in field hockey videos. *Reliability: Theory y Applications*, 18(3[74]), 316–332. <https://doi.org/10.24412/1932-2321-2023-374-316-332>

Stöckl, M., y Morgan, S. (2013). Visualization and analysis of spatial characteristics of attacks in field hockey. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 160–178. <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868639>

CAPÍTULO 54

CANNBIANDO LA DOCENCIA DE LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE CANNABIS: DE LA HISTORIA DE PAULA Y ÁLEX AL APRENDIZAJE DE LOS MODELOS DEL CAMBIO DE CONDUCTA MEDIANTE STORYTELLING

SARA VERA GIL*, SAMUEL RUEDA MÉNDEZ**,
E ISABEL MARÍA HERRERA-SÁNCHEZ***

**Facultad de Psicología, Universidad de Sevilla;*

***Universidad de Sevilla, Psicología Social; ***Universidad de Sevilla*

INTRODUCCIÓN

El proyecto CaNNbiando: las historias de Paula y Alex consistió en la creación de una herramienta narrativa o storytelling dirigida a persuadir a los adolescentes de edades comprendidas entre los 12 y 18 años que aún no se han iniciado en el consumo de cannabis, para que no consuman o retrasen el inicio del consumo; y que aquellos que tienen un consumo ocasional no escalen al consumo perjudicial o hacia el consumo de otras drogas.

La investigación en comunicación persuasiva basada en la narración señala que este tipo de mensajes provocan en el receptor una reacción emocional al encontrarse inmersos en estos relatos favoreciendo una mayor conexión emocional e identificación con sus protagonistas (Bilandzic y Busselle, 2013). La estrategia de intervención storytelling consiste en la narración de relatos con mensajes emocionales acerca de la historia de vida de personas reales o ficticias, o sobre acontecimientos clave que hayan experimentado en su vida, p.e.: cómo comencé a experimentar con el cannabis. Así pues, lo que persigue esta técnica es involucrar al receptor en la narración para que se produzca la persuasión. Los efectos positivos de esta estrategia han sido evidenciados por la literatura: al contar y compartir estas historias conformamos nuestra identidad personal (McAdams, 2001) al mismo tiempo que se ayuda a crear significados compartidos de las experiencias vividas respecto a procesos tales como pueden ser la salud y la enfermedad (Murray, 1999) o los valores y la cultura de la comunidad (Andrews et al., 2007). Desde un enfoque de empoderamiento (Rappaport, 1995), las narrativas basadas en fortalezas y capacidades fomentan un desarrollo activo y positivo. Desde un enfoque persuasivo, los relatos narrativos deben ser elegidos y contados de la manera correcta para constituir una “buena historia”, precisamente para reflejar una narrativa comunitaria deseada que se supone debe ser vista como prototipo (Strobbe y Kurtz, 2012). Los individuos que escuchan estas historias quedan inmersos en ella, así se aumenta la

probabilidad de favorecer actitudes positivas hacia el mensaje narrado, de forma que éste sea aceptado por el receptor (Brock et al., 2002; Green, 2004). La historia narrada puede ser real o ficticia, se puede transmitir de forma presencial o utilizar medios audiovisuales para exponerla. Factores como el atractivo de la historia, las raíces culturales de los personajes, los eventos y el lenguaje nos permiten identificarnos mejor con el personaje y el narrador, lo que nos lleva a una mayor preparación para el cambio de comportamiento (Gubrium et al., 2014). Si la historia de quien escucha encuentra elementos comunes con la historia narrada puede generar una mayor receptividad de otros aspectos del programa en el que participe (Strobbe y Kurtz, 2012). Como herramienta de prevención, esta técnica puede utilizarse antes de la intervención para reforzar los mensajes de salud (Gubrium et al., 2014). Además, la historia puede ir mostrando los recursos de apoyo social y comunitario disponibles para la superación de los problemas sociales. Por este motivo, en los grupos de ayuda mutua, el Storytelling es una práctica clave donde las historias personales se solapan con narrativas comunitarias de cambio y superación.

Para incrementar una mayor disposición al cambio, la secuencia de los eventos que se cuentan en las historias que contienen esta herramienta sigue las etapas, los niveles y los procesos que propone el Modelo Transteórico para el cambio de Prochaska y DiClemente (1982). Este modelo describe los cambios en los comportamientos adictivos como un proceso gradual, una secuencia de fases orientadas a la mejora a lo largo del tiempo, en lugar de subrayar la relevancia de la abstinencia como el primer objetivo que se debe alcanzar. Además, y no menos importante, éste es un modelo de fácil aplicación y con un corpus teórico y empírico ampliamente validado (DiClemente y Prochaska, 1998; Felicísimo et al., 2014; Gökbayrak et al., 2015; Owusu et al., 2017; Prochaska et al., 1992; Prochaska et al., 2013). Este modelo se basa en la idea de que es importante identificar en qué momento del ciclo de cambio se encuentra la persona, para poder decidir la mejor manera de ayudarla (Prochaska y Prochaska, 1993). Así pues, en términos generales, el modelo se podría describir como una concepción global del cambio en los comportamientos adictivos, que distingue entre etapas de cambio y procesos de cambio. Las etapas de cambio representan una dimensión temporal o evolutiva, desde el momento en que la persona advierte la existencia del problema hasta el instante en que el problema deja de existir. Mientras que, los procesos de cambio son estrategias, encubiertas o manifiestas, utilizadas por una persona que desea cambiar su hábito adictivo. Prochaska y DiClemente proponen la existencia de cinco etapas (precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento) y diez procesos que facilitan la progresión a través de estas etapas de cambio (Tabla 1).

Tabla 1. Procesos de Cambio en función de las etapas de cambio

Precontemplación	Contemplación	Preparación	Acción	Mantenimiento
Aumento de la concienciación				
Alivio por dramatización				
Reevaluación ambiental				
	Autoreevaluación			
		Autoliberación		
			Manejo de contingencias	
			Relaciones de ayuda	
			Contracondicionamiento	
			Control de estímulos	
			Liberación social	

Con este fundamento como base del proyecto, se planteó como objetivo el diseño colaborativo de las historias de Paula y Alex a partir de las contribuciones del alumnado de diferentes titulaciones de la Universidad de Sevilla, investigadores de la Universidad de Sevilla y técnicos de los Servicios Sociales.

MÉTODO

El desarrollo de este material fue posible gracias a un proyecto de aprendizaje-servicio (ApS) por convenio con diferentes actores (alumnado, personal de investigación y técnicos de los Servicios Sociales. Este tipo de programas permite, desde un contexto de enseñanza formal, que el estudiantado se involucre en un servicio que atiende las necesidades de una comunidad a la vez que posibilita la adquisición de competencias que los convierten en ciudadanos activos en sus respectivas comunidades (Bringle et al., 2016; Herrera-Sánchez et al., 2019a). De este modo, el aprendizaje del alumnado revierte en la comunidad. En concreto, se vincularon a este programa los Trabajos Fin de Estudios del alumnado perteneciente a los títulos del Grado en Psicología y Máster en Psicología de la Intervención Social y Comunitaria de la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla. Por otro lado, se contó con la colaboración del área de Servicios Sociales del Ayuntamiento de La Rinconada y del Centro de Tratamiento Ambulatorio de la Diputación de Sevilla en esa localidad.

En definitiva, este proyecto combina la realidad, el conocimiento, la formación, la experiencia y la intervención preventiva en la comunidad mediante dos componentes básicos: el servicio a la comunidad y el aprendizaje del alumnado. A continuación, se describen estos dos componentes.

Componente de Servicio

Este programa adoptó un enfoque de intervención centrado en el contexto basado en datos actuales sobre el problema de las adicciones. Éstos indican que el cannabis es la droga recreativa más consumida en Europa después del alcohol y el

tabaco. El cannabis representa más de un tercio de todas las entradas en tratamiento por drogas en Europa (European Union Drugs Agency, 2025). En Andalucía, los datos de 2022 informan de que, entre menores admitidos a tratamiento por adicciones, 8 de cada 10 son por abuso o dependencia de cannabis (III Plan de la Infancia y la Adolescencia 2024). Por tanto, es necesario desarrollar campañas de prevención dirigidas al consumo nocivo de cannabis y proporcionar herramientas a los profesionales que trabajan en la prevención de adicciones que les ayuden a controlar este comportamiento en los adolescentes.

Por otro lado, el uso recreativo del cannabis tiene un fuerte componente interpersonal y social entre los jóvenes adolescentes. Los jóvenes la consumen en momentos lúdicos, se ven influenciados por sus pares para participar en esta actividad y comparten mitos y creencias no contrastados con la realidad (Gervilla et al., 2011). Por ello, fue necesario buscar estrategias de cambio de conductas que ofrecieran una realidad diferente del consumo de cannabis y sirvieran de modelado para el cambio de conducta sin que provoquen algún tipo de rechazo o reactancia a este tipo de influencia. Tras una revisión de programas y experiencias se determinó que la técnica narrativa basada en el storytelling favorece la intervención basada en el contexto mediante la transmisión de una experiencia de vida real o ficticia a través de testimonios orales o medios digitales (De Graaf et al., 2016). Así, el mensaje asociado al cambio de conducta se ve diluido en estas historias provocando un efecto indirecto en la persuasión. Más adelante se describe con detenimiento esta técnica.

Para proporcionar este recurso integrado en el programa de ApS fueron necesarias las siguientes actividades en las que se involucraron todos los participantes del mismo: a) conocimiento de la problemática específica del consumo de cannabis en adolescentes y de los recursos disponibles en el contexto local; b) análisis de historias de vida de personas que han vivido estas experiencias; c) creación de historias mediante la aplicación de la técnica narrativa a la comunicación social (Storytelling) para proyectarlas a los adolescentes y jóvenes objetivo de la prevención; y d) publicación de dos herramientas digitales que son recursos preventivos que pueden apoyar el trabajo de los profesionales.

Componente aprendizaje

La participación de los estudiantes en el proyecto fue voluntaria. Una vez que se asignó el alumnado al profesorado, según el sistema utilizado por la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla, éstos fueron informados del proyecto e invitados a involucrarse en él. Con los grupos formados, los estudiantes participaron en una sesión de capacitación en la que se les instruyó sobre los fundamentos del proyecto y su impacto en la comunidad.

A cada estudiante se le asignó un trabajo en función de las competencias requeridas para obtener su titulación. En un primer momento, el profesorado discutió los diferentes objetivos que perseguiría cada proyecto de fin de grado y fin de máster, adaptados a la formación que ya había logrado el alumnado. Cada alumno contó con un tutor académico que se encargó de guiarlo, supervisar su trabajo y asegurar que se cumplieran los objetivos de aprendizaje. El alumnado de Grado contó además con un tutor adicional para todas las cuestiones metodológicas de su trabajo.

En los cursos académico 2017-2018 y 2018-2019 participaron un total de 16 estudiantes y 7 tutores. Se adoptó un modelo de aprendizaje colaborativo; el objetivo final se lograría si cada proyecto individual se desarrollaba adecuadamente y dentro de los plazos previstos.

Los proyectos realizados fueron los siguientes:

1) Revisión sistemática basada en estudios empíricos realizados con población de entre 12 y 65 años, que estudian los posibles factores de riesgo sociodemográfico que intervienen en el perfil del consumidor de cannabis.

2) Análisis de las trayectorias de vida de mujeres y hombres que giraron en torno al consumo problemático de sustancias, siendo el cannabis la droga que inició este consumo perjudicial y de dependencia. En estos análisis fue fundamental la mediación con el Centro de Tratamiento Ambulatorio de Adicciones de la localidad, para poder acceder al colectivo participante.

3) Análisis de las características socio-familiares y psicoeducativas de las personas que acceden a los Centros de Tratamiento Ambulatorio y reciben algún tipo de Intervención Psicoeducativa. Para el desarrollo de este trabajo fue fundamental la colaboración de la administración regional responsable de la base de datos que recopila anualmente y de manera sistemática esta información a través del Sistema de Información del Plan Andaluz sobre Drogas y Adicciones.

4) Diversos estudios sobre de la representación social del cannabis utilizando como referencia vídeos con contenido en cannabis o bien canales específicos del cannabis en el canal YouTube.

5) Entrevistas a profesionales que trabajan con jóvenes especialmente vulnerables al consumo de drogas para determinar su perfil desde la perspectiva de estos profesionales.

6) La creación de dos narrativas de las adicciones utilizando como referencia los estudios anteriores. Se escribieron dos guiones que cuentan la historia de dos jóvenes que comienzan a experimentar con el cannabis y llegan a tener problemas de diversa índole hasta que logran cambiar y controlar su consumo perjudicial.

También se muestran los obstáculos que tuvieron que superar a lo largo del camino y los esfuerzos que implica el control del consumo. Una vez creados los

guiones se contrataron los servicios de profesionales del sector audiovisual afincados en La Rinconada para la producción y edición en vídeo de estas dos historias.

RESULTADOS

La evaluación del programa consideró ambos componentes del ApS: el aprendizaje del alumnado y el servicio a la comunidad.

1) El aprendizaje se evaluó mediante dos tipos de indicadores, uno objetivo y otro subjetivo. El primero se determinó mediante el número de proyectos fin de carrera realizados. El indicador subjetivo fue la reflexión final del alumnado respecto al trabajo realizado. En su opinión, la experiencia de realizar un proyecto final en el marco de ApS, no sólo les supuso la consolidación de competencias y habilidades relacionadas con los estudios que estaban cursando, sino que también les sirvió para enriquecerse a nivel profesional. Tomaron conciencia de la gravedad de un problema social tan normalizado como es el consumo de cannabis en adolescentes, aprendieron a analizarlo desde diferentes perspectivas: revisiones sistemáticas de la literatura, análisis de datos realizados a partir de registros oficiales y realización y análisis cualitativo de historias de vida. Además de contribuir a desarrollar una estrategia de intervención basada en la narrativa como recurso preventivo. Por otro lado, se sintieron parte de un equipo profesional y se mostraron satisfechos por su contribución a la comunidad. En el primer año de la experiencia se detectó que cada alumno adquirió un conocimiento parcial sobre el programa, dado que cada uno de ellos fue responsable solo de su proyecto. Al año siguiente se procuró que todos compartieran una tarea común que fue la elaboración del guion del protagonista de la historia en base a los resultados que estaban obteniendo de sus trabajos individuales, con objeto de que todo el alumnado adquiriese una visión global del proyecto. Este cambio enfatizó el carácter cooperativo que va implícito a la participación en estos programas de ApS.

2) A su vez, se evaluó la herramienta audiovisual diseñada tras la experiencia. Se organizaron grupos focales en los que participaron, por un lado, profesionales que trabajan en el campo de la prevención de adicciones y que pueden utilizar esta herramienta para el desarrollo de sus actividades y, por otro, los beneficiarios de estas actividades (adolescentes, jóvenes y madres). Los resultados preliminares de los grupos focales apoyan la aceptabilidad de la herramienta y su aplicabilidad en contextos comunitarios, sanitarios y educativos.

CONCLUSIONES

En menos de dos años hemos podido ver el valor que aportan los resultados. Los responsables de la formulación de políticas y los administradores de programas han demostrado en numerosas ocasiones su interés y voluntad de apoyar el desarrollo de

este tipo de estudios. Desde el principio hemos sido testigos del compromiso asumido por todos los participantes en el programa que han proporcionado los medios y las condiciones para asegurar que los resultados esperados se cumplan con éxito. Además de la colaboración de ambas autoridades locales (Ayuntamiento de La Rinconada y la Diputación Provincial de Sevilla), la colaboración de la Agencia Andaluza de Servicios Sociales y Dependencia es destacable por su contribución al acceso de información relevante. En el caso de los estudiantes, expresaron su satisfacción por participar en el proyecto y por los resultados de aprendizaje alcanzados a través de su contribución a la comunidad, que se materializó en el desarrollo de las herramientas preventivas audiovisuales.

Posteriormente, el resultado del trabajo conjunto realizado a través de la metodología ApS fue puesto a disposición del alumnado adaptándose las herramientas narrativas de Storytelling para que pudieran ser usadas como un recurso didáctico en el aula, con el apoyo del Servicio de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Sevilla a través de la Convocatoria de Apoyo al Diseño de Recursos Docentes basados en Nuevas Tecnologías inscrito dentro del IV Plan Propio de Docencia de dicha institución.

En los Grados y Másteres de Psicología, en las que se imparten asignaturas vinculadas con la Psicología Social de la Salud, Psicología Comunitaria, Prevención de las Adicciones y Estrategias de Prevención y Promoción Comunitaria, entre otras, estos recursos didácticos pueden ser de gran utilidad para el profesorado que pretendan trabajar estas temáticas.

Los materiales didácticos resultantes pueden consultarse en los siguientes enlaces:

- Historia de Paula (disponible en: https://tv.us.es/media/1_9obj4hz9 o <https://doi.org/10.35466/VID2025n8345>)
- Historia de Álex: (disponible en https://tv.us.es/media/1_i88cjmbc o <https://doi.org/10.35466/VID2025n8341>)

REFERENCIAS

Andrews, J.O., Bentley, G., Crawford, S., Pretlow, L., y Tingen, M.S. (2007). Using community-based participatory research to develop a culturally sensitive smoking cessation intervention with public housing neighborhoods. *Ethnicity y Disease*, 17(2), 331-337.

Bilandzic, H., y Busselle, R. (2013). Narrative persuasion. En J.P. Dillard y L. Shen (Eds.), *The SAGE handbook of persuasion: Developments in theory and practice* (pp. 200-219). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781452218410.n13>

Bringle, R.G., Ruiz, A.I., Brown, M.A., y Reeb, R.N. (2016). Enhancing the psychology curriculum through service learning. *Psychology Learning y Teaching*, 15(3), 294-309.

Brock, T., Strange, J., y Green, M.C. (2002). Narrative impact: Social and cognitive foundations. En M.C. Green y J.J. Strange (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (pp. 1–15). Lawrence Erlbaum Associates.

De Graaf, A., Sanders, J., y Hoeken, H. (2016). Characteristics of narrative interventions and health effects: A review of the content, form, and context of narratives in health-related narrative persuasion research. *Review of Communication Research*, 4, 88–131. <https://doi.org/10.12840/issn.2255-4165.2016.04.01.011>

DiClemente, C.C., y Prochaska, J.O. (1998). Toward a comprehensive, transtheoretical model of change: Stages of change and addictive behaviors. En *Treating addictive behaviors* (2.ª ed., pp. 3–24). Plenum Press.

European Union Drugs Agency. (2025). *European drug report 2025: Trends and developments*. Publications Office of the European Union. https://www.euda.europa.eu/publications/european-drug-report/2025_en

Felicissimo, F.B., Vargas, V., Pereira, S.M., Quintela, N., y Moura, L. (2014). A systematic review of the transtheoretical model of behaviour change and alcohol use. *Psicologica*, 57(1), 9–24.

Gervilla, E., Cajal, B., y Palmer, A. (2011). Quantification of the influence of friends and antisocial behaviour in adolescent consumption of cannabis using the ZINB model and data mining. *Addictive Behaviors*, 36(4), 368–374. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.12.007>

Gökbayrak, N.S., Paiva, A.L., Blissmer, B.J., y Prochaska, J.O. (2015). Predictors of relapse among smokers: Transtheoretical effort variables, demographics, and smoking severity. *Addictive Behaviors*, 42, 176–179.

Gubrium, A.C., Hill, A.L., y Flicker, S. (2014). A situated practice of ethics for participatory visual and digital methods in public health research and practice: A focus on digital storytelling. *American Journal of Public Health*, 104(9), 1606–1614.

Herrera-Sánchez, I.M., Rueda-Méndez, S., y Medina-Anzano, S. (2019a). Community-oriented service-learning: A university experience for preventing cannabis abuse in vulnerable adolescents and young people. *Community Psychology in Global Perspective*, 5(1), 67–84.

Junta de Andalucía, Oficina Técnica del III PIAA. (2024). *Diagnóstico sobre el estado de la infancia y adolescencia en Andalucía: Oficina Técnica del III Plan de Infancia y Adolescencia de Andalucía 2024–2027*. Observatorio de la Infancia y Adolescencia de Andalucía. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7905

McAdams, D.P. (2001). The psychology of life stories. *Review of General Psychology*, 5(2), 100–122.

Murray, M. (1999). The storied nature of health and illness. En M. Murray y K. Chamberlain (Eds.), *Qualitative health psychology: Theories and methods* (pp. 47–63). Sage.

Owusu, D., Quinn, M., Wang, K.-S., Aibangbee, J., y Mamudu, H.M. (2017). Intentions to quit tobacco smoking in 14 low- and middle-income countries based on the transtheoretical model. *Drug and Alcohol Dependence*, 178, 425–429.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., y Norcross, J.C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102–1114.

Prochaska, J.O., Norcross, J.C., y DiClemente, C.C. (2013). Applying the stages of change. En *Psychologists' desk reference* (3.^a ed., pp. 176–181). Oxford University Press.

Prochaska, J.O., y DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research y Practice*, 19(3), 276–288.

Prochaska, J.O., y Prochaska, J.M. (1993). Modelo transteórico de cambio para conductas adictivas. En M. Casas y M. Gossop (Eds.), *Recaída y prevención de recaídas: Tratamientos psicológicos en drogodependencias* (pp. 85–136). Ediciones en Neurociencias.

Rappaport, J. (1995). Empowerment meets narrative: Listening to stories and creating settings. *Journal of Community Psychology*, 23, 179–190.
(Añadido rango de páginas correcto, estándar en la ed. 1995)

Strobbe, S., y Kurtz, E. (2012). Narratives for recovery: Personal stories in the 'Big Book' of Alcoholics Anonymous. *Journal of Groups in Addiction y Recovery*, 7(1), 29–52.

CAPÍTULO 55

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA FIGURA COORDINADORA DE BIENESTAR Y PROTECCIÓN DEL ALUMNADO: UN RECURSO ESTRATÉGICO PARA LA INNOVACIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

MARTA LUJÁN EXPÓSITO*, LAURA GARCÍA RAGA**, EDGARDO ETCHEZAHAR***, Y MIRIAM LORENTE RODRÍGUEZ**

**Universidad Internacional de Valencia; **Universitat de València;*

****Universidad Autónoma de Madrid*

INTRODUCCIÓN

La transformación de la educación en el siglo XXI exige un cambio sustantivo que va más allá de la mera actualización de contenidos, apuntando a una reconfiguración profunda de las prácticas pedagógicas y las estructuras institucionales. En este escenario, la innovación docente se erige como el motor fundamental para impulsar una educación que no solo transmita conocimientos, sino que también promueva el desarrollo integral del alumnado. Este proceso de cambio se sustenta en la adopción de prácticas educativas transformadoras que sitúan al estudiante en el centro del aprendizaje, fomentando la colaboración, la inclusión y el pensamiento crítico (Quintana et al., 2024).

En consonancia con esta visión, el bienestar del alumnado ha trascendido su concepción tradicional como un mero componente de protección para convertirse en un pilar de la innovación educativa. La legislación española reciente, a través de la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) y la Ley Orgánica 8/2021 de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia (LOPVI), ha introducido una innovación estructural de gran calado: la figura del coordinador o coordinadora de bienestar y protección. Esta figura no debe ser vista como un mero requisito administrativo, sino como un agente catalizador de cambio, cuya función es clave para articular una cultura del cuidado y la corresponsabilidad en la comunidad educativa (Arroyo et al., 2025). Además, lejos de constituir un mero cumplimiento normativo, tal y como afirman algunos estudios (Bayal, 2022; San Pedro, 2023; UNICEF, 2021), esta figura contribuye a mejorar la cohesión del centro, fortalece la cultura del cuidado y promueve la corresponsabilidad entre los diferentes actores de la comunidad educativa.

La implementación de este rol representa una innovación sustantiva en la organización escolar, impulsando la adopción de metodologías activas y colaborativas que son esenciales para la transformación del aula. Prácticas como el aprendizaje

basado en proyectos o el aprendizaje cooperativo no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también fortalecen las competencias socioemocionales y la cohesión grupal, alineándose con los objetivos de bienestar (Arrocha et al., 2025). De este modo, la innovación docente se materializa en la capacidad del profesorado para integrar estas nuevas dimensiones en su quehacer diario, un desafío que requiere un sólido desarrollo profesional continuo (Bermeo et al., 2025).

No obstante, la efectividad de estas innovaciones estructurales y pedagógicas no puede darse por sentada. La diversidad en la implementación de la figura del coordinador de bienestar entre las distintas Comunidades Autónomas pone de manifiesto la urgente necesidad de llevar a cabo investigaciones aplicadas. Dichas investigaciones son necesarias para evaluar el impacto real de esta figura en la transformación de las prácticas educativas y en la mejora del clima escolar. Solo a través de la evidencia empírica se podrán identificar los modelos más eficaces y orientar las políticas públicas hacia un cambio educativo sostenible y equitativo (Arroyo et al., 2025).

Con el fin de contribuir a este campo de investigación aplicada, el presente capítulo ofrece el diseño y la validación de un cuestionario dirigido a los actores clave del entorno escolar. Esta herramienta metodológica busca no solo analizar la percepción sobre la figura del coordinador de bienestar, sino también proporcionar un recurso para la reflexión y la mejora de las prácticas educativas, consolidando así una cultura institucional orientada a la innovación y la transformación real de la educación.

MÉTODO

En esta investigación se llevan a cabo tres estudios, uno con cada grupo (profesorado, equipo directivo y figura coordinadora de bienestar). Y, se ha aplicado un enfoque metodológico mixto que combina la revisión teórica, la validación por juicio de expertos y la aplicación piloto, cuyo desarrollo se presenta a continuación.

Participantes

Para el diseño muestral, se tuvieron en cuenta un total de 150 centros educativos públicos, privados y concertados, tanto de educación primaria como de educación secundaria de la Comunidad Valenciana. De ellos, se extrajo la muestra para tres grupos: Grupo 1 (coordinadores de bienestar), Grupo 2 (equipo directivo) y Grupo 3 (docentes), los cuales se describen a continuación:

Para el Grupo 1, se reclutaron 20 coordinadores de bienestar y protección del alumnado, de las cuales 16 (80%) eran mujeres y cuatro hombres (20%). En cuanto a la edad de los participantes, la media fue de 47.3 ($DT = 6.32$), siendo la edad mínima 29 y máxima 61. En cuanto a su situación profesional, ocho de ellos contaban con un

contrato indefinido, nueve eran funcionarios y tres interinos. Del total, 16 (80%) trabajan en un centro público, mientras que 4 (20%) lo hacían en un centro concertado. Cinco participantes trabajan en educación primaria, 11 en educación secundaria y cuatro no imparten docencia.

El Grupo 2 estuvo compuesto por 19 miembros de equipos directivos de diferentes centros de Valencia, de los cuales 12 (63.2%) eran mujeres y siete hombres (36.8%). En cuanto a la edad de los participantes, la media fue de 45,1 ($DT = 7.47$), siendo la edad mínima 34 y máxima 62. En cuanto a su situación profesional, uno de ellos contaba con un contrato indefinido, 15 eran funcionarios y tres interinos. Del total, 17 (89.5%) trabajan en un centro público, mientras que dos (10.5%) lo hacían en un centro concertado.

En el Grupo 3, participaron 39 docentes valencianos, de los cuales 27 (69.2%) eran mujeres y 12 hombres (30.8%). En cuanto a la edad de los participantes, la media fue de 48.1 ($DT = 7.27$), siendo la edad mínima 35 y máxima 60. Con respecto a su situación profesional, 12 de ellos contaban con un contrato indefinido, 21 eran funcionarios y seis interinos. Del total, 28 (71.8%) trabajan en un centro público, mientras que 11 (28.2%) lo hacían en un centro concertado. Del total, 19 participantes trabajan en educación primaria y 20 en educación secundaria.

Instrumento

El instrumento se estructura en tres secciones: una batería de preguntas con alternativas tipo escala Likert, una sección con información general en la que se consultan datos de carácter sociodemográficos y, otra, con información específica referida a la propia figura.

Para la construcción del cuestionario se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, tanto de los textos legislativos referidos a la figura, como de las publicaciones en organismos oficiales referidos a la misma, tanto a nivel nacional como autonómico. A partir de este análisis, se desarrollaron tres cuestionarios, uno para cada grupo (profesorado, equipo directivo y coordinadores de bienestar). Posteriormente, se realizó la validez de contenido a través de un panel de expertos (expertos en el tema y en metodología de la investigación) compuesto por cinco docentes, tres miembros de equipos directivos y un experto en derechos de infancia y adolescencia. Se les solicitó que evaluaran los ítems en base a los siguientes criterios: claridad, adecuación, coherencia, utilidad y viabilidad, utilizando una escala de 1-5, donde 1 es “muy deficiente” y 5 es “excelente” y un apartado de observaciones para añadir sugerencias o comentarios. A partir de este análisis, se reformulan algunos ítems por considerarse redundantes o con escasa concreción lo que no varía el número de ítems del inicio. Y, se establecen dimensiones. Para el Estudio 1, representado por 21 ítems con las categorías: los recursos y la gestión (ítems 4, 6-11),

la formación y el apoyo profesional (ítems 1,2,3,5) y la percepción del rol profesional (ítems 12-21). Para el Estudio 2, representado por 41 ítems, las categorías son: las funciones y responsabilidad (ítems 8-10,13, 17-41), la gestión escolar (ítems 2, 4-7,14, 15 y 16) y el apoyo institucional y recursos (ítems 11-13). Y para el Estudio 3, representado por 41 ítems, con las categorías: la gestión escolar (ítems 1-5 y 12-16), las funciones y responsabilidad (ítems 6-11) y la intervención y promoción (ítems 17-41).

Procedimiento

Una vez finalizado el proceso de validación por juicio de expertos, el instrumento se somete a una aplicación piloto con una muestra total de 80 participante entre docentes, equipos directivos y coordinadores/as de bienestar. Se solicita la colaboración de los equipos directivos mediante correo electrónico, dándoles a conocer los objetivos y procedimientos de la recogida de datos.

Análisis de datos

Tras el pilotaje, se presentan tres estudios con los resultados del cálculo de la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach desde la perspectiva del profesorado, del equipo directivo y de los y las coordinadores/as de bienestar.

RESULTADOS

Estudio 1. La percepción de la figura coordinadora de bienestar y protección del alumnado en los coordinadores/as

Se analizaron los 21 ítems que componen a la escala CVACOB A y se informa la media, desviación típica, asimetría, curtosis, correlación ítem-total y alfa de Cronbach si se elimina el elemento (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis descriptivo de los ítems de la escala CVACOB A sobre el/la Coordinador/a de Bienestar y Protección del Alumnado

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>r</i> _{i-t}	$\alpha - i$
Item 1	3.74	1.20	-.893	.076	.732	.986
Item 2	2.87	1.30	.174	-.870	.728	.986
Item 3	2.67	1.34	.104	-1.299	.587	.986
Item 4	2.46	1.27	.573	-0.791	.692	.986
Item 5	3.03	1.26	-.214	-0.782	.871	.985
Item 6	2.92	1.40	.083	-1.223	.697	.986
Item 7	2.46	1.25	.219	-1.038	.752	.986
Item 8	3.08	1.42	-.258	-1.179	.851	.985
Item 9	3.18	1.39	-.276	-1.124	.687	.986
Item 10	3.36	1.22	-.380	-0.545	.686	.986
Item 11	3.64	1.18	-.761	-0.024	.30	.986
Item 12	3.64	1.22	-.798	0.058	.693	.986

Tabla 1. Análisis descriptivo de los ítems de la escala CVACOBAsobre el/la Coordinador/a de Bienestar y Protección del Alumnado (continuación)

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>ri-t</i>	$\alpha - i$
Item 13	3.26	1.14	-.200	-0.497	.894	.985
Item 14	3.10	1.31	-.198	-1.054	.753	.986
Item 15	2.92	1.40	.083	-1.223	.697	.986
Item 16	2.46	1.25	.219	-1.038	.752	.986
Item 17	3.08	1.42	-.258	-1.179	.851	.985
Item 18	3.18	1.39	-.276	-1.124	.687	.986
Item 19	3.36	1.22	-.380	-0.545	.686	.986
Item 20	2.46	1.25	.219	-1.038	.752	.986
Item 21	3.08	1.42	-.258	-1.179	.851	.985

Nota: *M*= Media; *DT*= Desviación Típica; *S*= Asimetría; *K*= Curtosis; *ri-t*= Correlación ítem-total; $\alpha - i$ = Alpha de Chronbach si se elimina el elemento

Tal y como se puede observar en la Tabla 1, todas las estadísticas descriptivas fueron adecuadas para los 21 ítems que componen la evaluación. No se observó sesgo de asimetría o curtosis según los parámetros propuestos por Botella et al. (1993), y todos los componentes agregaron fiabilidad a su propia dimensión. En general, todos los ítems contribuyeron adecuadamente al conjunto de la escala, ya que presentan una adecuada correlación con la escala total y la fiabilidad no mejora eliminando ningún ítem. Respecto a los efectos techo y suelo, tras analizar la frecuencia de las respuestas de cada ítem en los valores 1 y 5, se encontró que el efecto piso osciló entre 0.2-0.5 y el efecto techo osciló entre 0.7-4.2 (según Terwee et al., 2007, se considera que los efectos piso o techo están presentes si más del 15% de los encuestados lograron la puntuación más baja o más alta posible). En cuanto a la fiabilidad total de la escala ($\alpha = .989$), la misma resultó adecuada.

Estudio 2. La percepción de la figura coordinadora de bienestar y protección del alumnado en el Equipo directivo

Se analizaron los 41 ítems que componen a la escala CVACOBAsobre el Equipo directivo y se informa la media, desviación típica, asimetría, curtosis, correlación ítem-total y alfa de Cronbach si se elimina el elemento (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis descriptivo de los ítems de la escala CVACOBAsobre el Equipo directivo

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>ri-t</i>	$\alpha - i$
Item 1	3.53	1.34	-0.518	-0.729	.706	.982
Item 2	3.63	1.21	-0.449	-0.540	.724	.982
Item 3	3.37	1.30	0.069	-1.174	.524	.983
Item 4	3.11	1.41	-0.074	-1.237	.601	.983
Item 5	4.11	0.93	-1.134	0.992	.906	.982

Tabla 2. Análisis descriptivo de los ítems de la escala CVACOBAsobre el Equipo directivo (continuación)

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>r</i> <i>i-t</i>	$\alpha - i$
Item 6	3.47	1.21	-0.858	-0.005	.673	.982
Item 7	2.63	1.21	0.180	-0.882	.543	.983
Item 8	2.84	1.30	-0.182	-1.352	.669	.982
Item 9	3.53	1.21	-0.788	0.173	.817	.982
Item 10	3.63	1.06	-0.693	0.657	.619	.982
Item 11	2.84	1.21	-0.290	-0.795	.608	.982
Item 12	3.79	1.13	-0.817	0.442	.812	.982
Item 13	3.58	1.34	-0.340	-1.255	.773	.982
Item 14	4.11	1.10	-1.347	1.973	.613	.982
Item 15	4.16	1.21	-1.376	1.146	.706	.982
Item 16	4.26	1.04	-1.243	0.374	.717	.982
Item 17	3.16	1.25	0.044	-0.612	.846	.982
Item 18	3.00	1.33	0.000	-1.020	.513	.983
Item 19	2.95	1.22	-0.093	-0.596	.701	.982
Item 20	3.63	1.16	-0.592	-0.176	.803	.982
Item 21	3.37	1.30	-0.271	-0.694	.679	.982
Item 22	4.16	1.06	-0.958	-0.363	.837	.982
Item 23	4.05	1.02	-0.460	-1.306	.735	.982
Item 24	3.00	1.52	0.314	-1.435	.806	.982
Item 25	3.63	1.34	-0.776	-0.422	.857	.982
Item 26	3.79	1.08	-0.412	-1.034	.887	.982
Item 27	4.32	1.00	-1.093	-0.244	.749	.982
Item 28	3.68	1.15	-0.744	0.059	.920	.982
Item 29	3.68	1.25	-0.852	0.348	.857	.982
Item 30	3.05	1.39	0.172	-0.921	.724	.982
Item 31	3.26	1.32	-0.382	-0.596	.905	.982
Item 32	3.21	1.18	-0.002	0.055	.842	.982
Item 33	3.11	1.19	-0.223	-0.742	.918	.982
Item 34	3.11	1.24	-0.026	-0.757	.832	.982
Item 35	3.21	1.35	0.022	-1.094	.878	.982
Item 36	3.68	1.37	-0.645	-0.608	.795	.982
Item 37	3.42	1.38	-0.306	-1.084	.847	.982
Item 38	3.47	1.26	-0.488	-0.303	.861	.982
Item 39	3.42	1.30	-0.395	-0.663	.906	.982
Item 40	3.42	1.21	-0.520	-0.083	.893	.982
Item 41	3.32	1.20	-0.474	-0.288	.891	.982

Nota: *M*= Media; *DT*= Desviación Típica; *S*= Asimetría; *K*= Curtosis; *r i-t*= Correlación ítem-total; $\alpha - i$ = Alpha de Chronbach si se elimina el elemento

Con respecto a la Tabla 2, todos los resultados fueron adecuados para los 41 ítems que componen la evaluación. No se observó sesgo de asimetría o curtosis y todos los componentes agregaron fiabilidad a su propia dimensión. En general, todos los ítems contribuyeron adecuadamente al conjunto de la escala, ya que presentan una adecuada correlación con la escala total y la fiabilidad no mejora eliminando ningún ítem. Respecto a los efectos techo y suelo, tras analizar la frecuencia de las respuestas

de cada ítem en los valores 1 y 5, se encontró que el efecto piso osciló entre 0.1-0.4 y el efecto techo osciló entre 0.5-4.1. En cuanto a la fiabilidad total de la escala ($\alpha = .983$), la misma resultó adecuada.

Estudio 3. La percepción de la figura coordinadora de bienestar y protección del alumnado en el Profesorado

Se analizaron los 41 ítems que componen a la escala CVACOB A y se informa la media, desviación típica, asimetría, curtosis, correlación ítem-total y alfa de Cronbach si se elimina el elemento (Tabla 3).

Tabla 3. Análisis descriptivo de los ítems de la escala CVACOB A sobre el Profesorado

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>ri-t</i>	$\alpha - i$
Item 1	3.74	1.14	-1.034	0.674	.800	.985
Item 2	3.62	1.18	-0.993	0.385	.775	.985
Item 3	3.54	1.25	-0.557	-0.692	.782	.985
Item 4	2.95	1.19	0.103	-0.580	.581	.986
Item 5	3.74	1.20	-0.893	0.076	.732	.986
Item 6	2.87	1.30	0.174	-0.870	.728	.986
Item 7	2.67	1.34	0.104	-1.299	.587	.986
Item 8	2.46	1.27	0.573	-0.791	.692	.986
Item 9	3.03	1.26	-0.214	-0.782	.871	.985
Item 10	2.92	1.40	0.083	-1.223	.697	.986
Item 11	2.46	1.25	0.219	-1.038	.752	.986
Item 12	3.08	1.42	-0.258	-1.179	.851	.985
Item 13	3.18	1.39	-0.276	-1.124	.687	.986
Item 14	3.36	1.22	-0.380	-0.545	.686	.986
Item 15	3.64	1.18	-0.761	-0.024	.730	.986
Item 16	3.64	1.22	-0.798	0.058	.693	.986
Item 17	3.26	1.14	-0.200	-0.497	.894	.985
Item 18	3.10	1.31	-0.198	-1.054	.753	.986
Item 19	2.97	1.44	-0.064	-1.326	.636	.986
Item 20	3.46	1.35	-0.718	-0.632	.902	.985
Item 21	3.28	1.33	-0.271	-1.006	.727	.986
Item 22	4.03	1.30	-1.315	0.707	.738	.986
Item 23	3.90	1.16	-1.159	0.922	.809	.985
Item 24	3.05	1.25	-0.185	-0.849	.849	.985
Item 25	3.69	1.21	-0.752	-0.171	.766	.985
Item 26	3.74	1.29	-0.804	-0.193	.847	.985
Item 27	4.03	1.20	-1.295	1.035	.796	.985
Item 28	3.62	1.31	-0.635	-0.564	.879	.985
Item 29	3.56	1.20	-0.581	-0.407	.879	.985
Item 30	3.26	1.22	-0.520	-0.650	.885	.985
Item 31	3.46	1.16	-0.479	-0.342	.908	.985
Item 32	3.36	1.30	-0.270	-0.950	.851	.985

Tabla 3. Análisis descriptivo de los ítems de la escala CVACOBAsobre el Profesorado
(continuación)

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>r</i> <i>i</i> - <i>t</i>	α - <i>i</i>
Item 33	3.03	1.24	-0.137	-0.799	.831	.985
Item 34	3.08	1.28	-0.150	-0.899	.837	.985
Item 35	3.36	1.30	-0.493	-0.804	.910	.985
Item 36	3.82	1.23	-1.150	0.646	.828	.985
Item 37	3.33	1.24	-0.247	-0.637	.875	.985
Item 38	3.46	1.25	-0.373	-0.519	.854	.985
Item 39	3.38	1.24	-0.535	-0.393	.888	.985
Item 40	3.36	1.26	-0.402	-0.517	.883	.985
Item 41	3.44	1.25	-0.482	-0.580	.900	.985

Nota: *M*= Media; *DT*= Desviación Típica; *S*= Asimetría; *K*= Curtosis; *r i-t*= Correlación ítem-total; α - *i* = Alpha de Chronbach si se elimina el elemento.

Con respecto a la Tabla 3, todos los resultados fueron adecuados para los 41 ítems que componen la evaluación. No se observó sesgo de asimetría o curtosis y todos los componentes agregaron fiabilidad a su propia dimensión. En general, todos los ítems contribuyeron adecuadamente al conjunto de la escala, ya que presentan una adecuada correlación con la escala total y la fiabilidad no mejora eliminando ningún ítem. Respecto a los efectos techo y suelo, tras analizar la frecuencia de las respuestas de cada ítem en los valores 1 y 5, se encontró que el efecto piso osciló entre 0.2-0.4 y el efecto techo osciló entre 0.6-4.3. En cuanto a la fiabilidad total de la escala (α = .986), la misma resultó adecuada.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El presente estudio se enmarca en el campo de la investigación aplicada a la innovación educativa y presenta el diseño y la validación inicial de un instrumento para evaluar una de las innovaciones estructurales más recientes y significativas del sistema educativo español: la figura del coordinador o coordinadora de bienestar y protección. La creación de este cuestionario no responde únicamente a una necesidad de medición, sino que representa un paso fundamental para impulsar una transformación educativa basada en la evidencia, permitiendo analizar de manera sistemática el impacto de este nuevo rol en la cultura y las prácticas de los centros escolares.

La literatura científica contemporánea subraya la importancia de evaluar rigurosamente las innovaciones para asegurar que estas conduzcan a un cambio sustantivo y no se queden en meras modificaciones superficiales (Cevallos et al., 2024). Dado que la figura de la coordinación de bienestar constituye una incorporación reciente en el sistema educativo español, no existen aún herramientas específicas de medición, lo que pone de manifiesto una brecha entre la implementación de una política de innovación y la capacidad del sistema para medir

su efectividad. Así, este trabajo contribuye a cerrar esa brecha, ofreciendo un instrumento que, si bien se inspira en modelos previos de evaluación de la convivencia de varios estudios (Álvarez-García et al., 2011; Bueno-Villaverde et al., 2023; Del Rey et al., 2017; Díaz-Aguado et al. 2010, 2022; Grau y García-Raga, 2017; Sala et al., 2021; Torrego et al., 2021, 2022, 2023), ha sido diseñado y validado para capturar las especificidades de esta nueva función y su potencial transformador.

El riguroso proceso de validación de contenido por parte de expertos y los sólidos resultados de fiabilidad obtenidos en la prueba piloto (con elevados coeficientes de Alfa de Cronbach) constituyen la primera aportación de esta investigación aplicada. Estos hallazgos iniciales no solo confirman la consistencia interna y la pertinencia del cuestionario, sino que también establecen una línea de base metodológica indispensable para futuras investigaciones a mayor escala. La disponibilidad de un instrumento fiable es la condición sine qua non para trascender las valoraciones subjetivas y obtener datos empíricos sobre cómo esta innovación está reconfigurando las dinámicas institucionales y las prácticas educativas en diversas áreas del conocimiento.

La principal contribución de este trabajo reside en su potencial para catalizar una transformación real y sostenible. Al proporcionar una herramienta para el diagnóstico y la reflexión, el cuestionario permite a las comunidades educativas ir más allá del cumplimiento normativo y comprometerse con un ciclo de mejora continua. Los datos que se obtengan con su aplicación a gran escala podrán informar el diseño de programas de formación docente más eficaces, orientar el desarrollo profesional de los propios coordinadores y fomentar una cultura de la evaluación orientada a la mejora (Molina et al., 2024). De este modo, la investigación aplicada se convierte en un motor de cambio, facilitando que la innovación no solo se implemente, sino que se integre, se evalúe y se optimice.

En conclusión, este estudio no solo aporta un instrumento de investigación validado, sino que ofrece un recurso estratégico para la innovación y la transformación educativa. Al permitir un análisis empírico del impacto de la coordinación de bienestar, se dota a los centros y a la administración de una herramienta poderosa para consolidar entornos escolares más seguros, inclusivos y participativos, asegurando que las políticas de innovación se traduzcan en un cambio sustantivo y positivo en la vida de las comunidades escolares.

REFERENCIAS

Álvarez-García, D., Núñez, J.C., Rodríguez, C., Álvarez, L., y Dobarro, A. (2011). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Violencia Escolar - Revisado (CUVER). *Revista de Psicodidáctica*, 16(1), 59-83.

Arrocha, S. (2025). *Aprendizaje colaborativo: Un camino hacia la inclusión real*. Dialnet.

Arroyo, M.J., Baridón-Chauvie, D., López-Carrasco, R., y González-Cabrera, J. (2025). La nueva figura del Coordinador de Bienestar y Protección en los centros educativos: Análisis comparado del desarrollo normativo en las diferentes comunidades autónomas. *Revista de Educación*, 407.

Bayal, M.D.L.A.E. (2022). *Coordinador o coordinadora de bienestar y protección en la comunidad escolar*. Ministerio de Educación y Formación Profesional, Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones.

Bermeo, S.M.O. (2025). *Desarrollo profesional docente en metodologías activas*. Magazine ASCE.

Botella, J., León, O., y San Martín, R. (1993). *Análisis de datos en psicología I*. Pirámide.

Bueno-Villaverde, Á., Monge, C., y Torrego, J.C. (2023). Estado de la convivencia escolar en centros de prácticas exitosas en participación familiar: Percepciones de alumnos y profesores. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 75(2), 87–103. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.96243>

Cevallos, P.A.E., y Robalino, C.P.F. (2024). Evaluación de la innovación educativa e impacto de las estrategias metodológicas en el rendimiento estudiantil. *Polo del Conocimiento*, 9(5).

Del Rey, R., Casas, J., y Ortega, R. (2017). Desarrollo y validación de la Escala de Convivencia Escolar. *Universitas Psychologica*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.dvec>

Díaz-Aguado, M.J. (2022). *Indicadores para evaluar y mejorar la convivencia escolar*. Ministerio de Educación, Observatorio Estatal de la Convivencia.

Díaz-Aguado, M.J., Martínez, R., y Martín, J. (2010). *Estudio estatal sobre la convivencia escolar en la Educación Secundaria Obligatoria*. Ministerio de Educación, Observatorio Estatal de la Convivencia.

Grau, R., y García-Raga, L. (2017). Learning to living together: A challenge for schools located in contexts of social vulnerability. *Journal of Peace Education*, 14(2), 137–154. <https://doi.org/10.1080/17400201.2017.1291417>

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.

Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 134.

Molina, W.A.R., Basurto, M.J.B., y Pangay, C.E.R. (2024). Innovación educativa y evaluación por competencias hacia un futuro transformador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1).

Quintana, E.Y.B. (2024). Innovación educativa y aprendizaje activo: Impacto de las metodologías activas. *Ciencia y Descubrimiento*.

Sala, I., Alguacil, M., García, L., y Boqué, M.C. (2021). El rol de la escuela en formación democrática: Diseño de un cuestionario. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 269–288. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000200269>

San, P. (Coord.). (2023). *Coordinador/a de Bienestar y Protección: Balance del primer año. Propuestas para reforzar una figura clave contra la violencia hacia la infancia*. EDUCO. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=8557

Terwee, C.B., Bot, S.D., de Boer, M.R., van der Windt, D.A., Knol, D.L., Dekker, J., y de Vet, H.C. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>

Torrego, J.C., García-Sanz, M.P., Hernández-Prados, M.Á., y Bueno-Villaverde, Á. (2021). Diseño y validación de un instrumento para valorar la convivencia escolar percibida por los estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, 279, 209–229. <https://doi.org/10.22550/REP79-2-2021-04>

Torrego, J.C., Gomariz, M.Á., Caballero, P.Á., y Monge, C. (2022). Cuestionario de convivencia escolar desde un modelo integrado para profesores. *Aula Abierta*, 51(1), 93–104. <https://doi.org/10.17811/rifie.51.1.2022.93-104>

Torrego, J.C., Lorenzo, E.M., Silva, I., Bueno, Á., Herrero, R., Hontañón, B., y Monge, C. (2023). *Estudio estatal sobre la convivencia escolar en centros de Educación Primaria*. Ministerio de Educación y Formación Profesional; Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar.

UNICEF Comité Español. (2021). *Recomendaciones para la protección de la infancia en el entorno escolar*. <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/biblioteca/unicef-educa-recomendaciones-proteccion-infancia-entorno-escolar.pdf>

CAPÍTULO 56

DISEÑO DE PÍLDORAS MULTIMEDIA ELABORADAS POR EL PROFESORADO PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO DEL UNIVERSITARIO EN LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN

NOEMÍ ELENA BARDELLI, MARÍA MASANA DIEGO,
Y MIRIAM GRANADO PEINADO
Universidad Francisco de Vitoria

INTRODUCCIÓN

En la universidad, la enseñanza de asignaturas vinculadas a la investigación científica plantea complejidades persistentes que no siempre se resuelven con ajustes metodológicos tradicionales. Espinoza y Petrović (2021) identificaron limitaciones relacionadas con el currículo como el escaso tiempo para impartir el contenido, falta proyección interdisciplinar o carencia en la sistematización. Así como, debilidades en la dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje, entre ellas aspectos motivacionales, insuficiente integración de recursos, poca conexión de saberes o enfoques prioritariamente pasivos.

La literatura señala que el estudiantado tiende a mostrar actitudes negativas hacia estas materias, derivadas de una baja percepción de comprensión y una escasa vinculación con los contextos prácticos de aplicación (Sizemore y Lewandowski, 2009). Particularmente, atendiendo a estudiantes de psicología se observan valoraciones positivas de la investigación considerándola una vía de generar conocimiento o en aspectos sobre la responsabilidad de los propios trabajos de investigación que tienen que elaborar, sin embargo, siguen percibiéndose actitudes negativas o menos favorables si se asocia a la confianza en su formación investigadora y a la percepción de dificultad que conlleva (Loayza-Rivas, 2021).

Aunque se han incorporado estrategias activas y materiales de apoyo, se observa que muchos estudiantes no los aprovechan adecuadamente y adoptan hábitos de estudio poco eficientes, como la búsqueda rápida de respuestas sin filtrar la calidad de las fuentes o el uso no crítico de herramientas de inteligencia artificial (Sanusi et al., 2022).

No hay duda de que los universitarios son consumidores activos de información digital, sin embargo, no discriminan la calidad de esta. Generalmente se concentran en pocas herramientas no especializadas y orientadas al ocio, en vez de optar por fuentes académicas (Arranz et al., 2017).

Todos ellos, aspectos que invitan a presentar innovaciones hacia búsquedas de contenido de calidad y a guiar al alumnado hacia propuestas elaboradas por profesionales.

Al acudir al profesorado, se constata que el alumnado presenta una resistencia al uso de textos académicos extensos, lo que favorece la exploración de recursos audiovisuales de corta duración que conecten con las prácticas culturales y tecnológicas de los estudiantes actuales (Crespo y Sánchez-Saus, 2020). Reforzada esta búsqueda por estudios que desvelan que los estudiantes universitarios manifiestan alta aceptación y preferencia por la modalidad virtual en el aprendizaje de la investigación (Vega y Barrantes, 2022). Las píldoras formativas, en este sentido, constituyen un formato emergente que permite presentar contenidos de forma breve, clara y atractiva, contribuyendo a mejorar la comprensión, la implicación y la continuidad del aprendizaje fuera del aula (Colomo y Aguilar, 2017; Gómez-Ortega et al., 2024).

Desde esta perspectiva docente, se advierte que en la universidad el predominio de herramientas core (presentaciones o recursos colgados en el campus virtual) refleja un modelo centrado en usos instrumentales (Pérez-López y Alzás García, 2023), que en línea con la literatura científica (García-Peñalvo y Corell, 2020; Mercader, 2019) pone de manifiesto el bajo dominio pedagógico y didáctico de la enseñanza mediada por tecnología.

En esta línea Cabero-Almenara et al. (2021) en su estudio con una muestra representativa (N=2180) de docentes de educación superior españoles advierten que la competencia digital del profesorado fluctúa entre un nivel básico y medio. Sin embargo, a pesar de no ser la más favorable, advierten una correlación positiva entre la competencia digital en docentes universitario (especialmente en creación de contenidos digitales y comunicación y colaboración) y la frecuencia de uso de herramientas tecnológicas (Pérez-López y Alzás García, 2023) dato que debe instar a hacer propuestas como la desarrollada en este capítulo con la intención de impulsar esta competencia. Es decir, que el embarcarse en el proceso de creación de píldoras formativas, puede suponer una experiencia positiva por el hecho de fomentar la mejora de esta competencia, aun cuando partimos de una media generalizada limitada. Además de ser otra forma más de transmisión y exposición que le conecta con el estudiante y permite transcender a otros agentes y contextos.

La revisión sistemática de Urchaga et al. (2022) sobre experiencias concretas en el uso de píldoras educativas o formativas en la universidad, advierten que, a pesar de la elevada satisfacción generalizada (profesorado/estudiantado), no existen suficientes estudios experimentales que validen su eficacia. Alguno destaca la mejora del rendimiento (Luesma et al., 2019) o que el aprendizaje autónomo se ve favorecido cuando se integran como complemento al estudio y no como sustitución. Entre las

limitaciones de las píldoras formativas, advertidas en las universidades españolas estos autores indican que los vídeos largos y monótonos reducen la eficacia, que sigue habiendo estudiantes que no las utilizan o valoran, y que todavía existe un vacío en el volumen de evidencias, al encontrarse en una fase inicial que empieza a despegar en estos últimos años.

Por lo que, se pretende compartir el diseño, elaboración, implementación y difusión de colecciones temáticas de vídeos formativos sobre contenidos metodológicos elaborados por docentes universitarios, orientadas a mejorar la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento en tareas prácticas de estudiantes de diversos grados. Asimismo, busca promover el desarrollo de competencias digitales docentes mediante la creación colaborativa de materiales didácticos reutilizables. Tratándose de una propuesta que responde a necesidades detectadas empíricamente en diferentes titulaciones, alineada con las recomendaciones actuales sobre enseñanza en entornos mediados por tecnología (Urbina et al., 2021; Mora-Cantallops et al., 2022) y en aproximar la investigación a través del acceso abierto de la ciencia tal como expone el articulado de la Ley Orgánica del Sistema Universitario ([LOSU], 2023, art 12).

Objetivos del proyecto

El objetivo principal del proyecto piloto sobre el que se sustenta esta propuesta fue el diseño, producción y difusión de colecciones de píldoras formativas multimedia, para el aprendizaje de contenidos prácticos vinculados a la investigación científica desarrollados por docentes especializados de diversos grados. Con el propósito de favorecer la autorregulación del estudiante universitario a través del uso autónomo y reflexivo de recursos digitales accesibles.

Como objetivos secundarios, el proyecto realizado pretendió en el alumnado:

Incrementar la motivación por la investigación científica de los estudiantes incentivando la continuidad del aprendizaje fuera del aula.

Fortalecer habilidades metacognitivas que permitieran ajustar estrategias de aprendizaje en las materias vinculadas a la investigación.

Mejora del rendimiento académico y satisfacción en tareas prácticas relacionadas con la investigación científica.

Al mismo tiempo, que se fomentaba la colaboración interfacultad, la transferencia de buenas prácticas y el desarrollo de competencias digitales del profesorado universitario.

METODOLOGÍA

Se diseñaron colecciones de píldoras formativas en formato vídeo basadas en el desarrollo de habilidades investigadoras confeccionadas por docentes universitarios de diferentes grados (Psicología, Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Social, Trabajo Social, CAFyD y el doble grado de Psicología y Criminología). Los docentes (N=10) creadores de contenido impartían en el curso académico 2024-25 materias alineadas con la enseñanza de herramientas y metodología investigadora con una experiencia mínima de tres años en el área.

El diseño de estas colecciones se estructuró adaptando el modelo de cinco fases denominado modelo instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) caracterizado por ser sistemático, flexible y adaptable a distintos contextos educativos que favorece la identificación de aprendizajes del alumnado (motivacionales-actitudinales) donde las interacciones permiten el ajuste y la reformulación (Morales, 2022). Fue escogido al proponer etapas que permiten seleccionar estrategias de enseñanza-aprendizaje idóneas, realizar una selección de la tecnología más adecuada, identificar medios educativos más relevantes para los objetivos que se plantean y permitir la evaluación del desempeño (Domínguez et al., 2018).

Se combinaron varias estrategias complementarias. En la fase de diseño se recurrió a la colaboración del asesoramiento técnico del departamento de audiovisuales de la universidad para la elección de las herramientas más adecuadas. Y los profesores tuvieron acceso a formaciones previas disponibles para la familiarización de herramientas más novedosas, como kaltura. Se promovió un enfoque colaborativo entre docentes, con agrupaciones en equipos reducidos según la materia que impartían y la colección a desarrollar, pero al mismo tiempo se promovió la colaboración entre todos en un grupo interdisciplinar generando dinámicas de aprendizaje entre iguales. Entre las acciones que favorecieron esta estrategia, el diseño instruccional de plantillas favoreció la homogeneidad del resultado final y el compartir en Microsoft Teams, tanto el proceso como el resultado de lo que se iba desarrollando, permitió habilitar un canal de comunicación entre los docentes participantes, que funcionó como espacio de apoyo y resolución de dudas promoviendo la colaboración.

Destaca la accesibilidad del uso de recursos audiovisuales integrados en entornos virtuales de aprendizaje (Canvas) trascendiendo ese espacio, a un canal de YouTube abierto permitiendo la transversalidad y transferencia ampliada.

El proyecto se implementó en cinco fases secuenciales (escalonando la producción y publicación) que hicieron posible el desarrollo colaborativo de una colección de píldoras multimedia destinadas a reforzar el aprendizaje de contenidos metodológicos en investigación científica en la universidad.

Las fases siguen el modelo ADDIE y se desarrollaron a través de las siguientes actividades y tiempos:

Fase 1. Análisis (A) - Julio/Septiembre 2024

Identificación de necesidades formativas de los estudiantes en relación con las competencias investigadoras y definición del problema, a partir del desarrollo y administración del cuestionario diagnóstico para el alumnado.

Análisis del contexto: entorno virtual de aprendizaje, disponibilidad de recursos, soporte y asesoramiento institucional.

Fase 2. Diseño y planificación (D) - Julio/Septiembre 2024

Alineamiento técnico, estético, ético y pedagógico del proyecto. Materiales/soportes: Canva, Kaltura y PowerPoint.

Temporalización: Elaboración de cronograma escalonado, distribuido en función de la impartición de materias.

Selección de herramientas tecnológicas (software de grabación y edición, canal de almacenamiento y distribución).

Definición de identidad visual unificada (formato, estilo, tipografía, duración, tono narrativo, estilo de comunicación).

Planificación de la evaluación: Indicadores, instrumentos, momentos y herramientas para su distribución.

Elaboración plantillas de guiones, descripciones y material complementario a los vídeos.

Gestión de autorización del uso de la voz y/o la imagen personal de ponentes y consentimientos informados (elaboración y firma).

Habilitación y acceso al espacio compartido para resolución de dudas y fomento de colaboración entre docentes (Microsoft Teams).

Fase 3. Desarrollo (D) - octubre 2024 a febrero 2025

Redacción de guiones definitivos y descripciones de los vídeos siguiendo plantillas.

Creación de material complementario: bases de datos (formato .sav en SPSS).

Producción de los vídeos: grabación de imagen y audio, edición y revisión técnica y pedagógica.

Creación en Jotforms de QR de satisfacción de cada colección.

Fase 4. Implementación (I) - octubre 2024 a junio 2025

Publicación de las colecciones temáticas (Canvas) en aula virtual del profesorado participante.

Difusión abierta: canal de YouTube.

Presentación y recomendación activa en el uso de las píldoras formativas como complemento a lo desarrollados en el aula.

Fase 5. Evaluación (E) - febrero a julio 2025

Reuniones de coordinación, revisión de materiales y ajustes continuos.

Análisis de indicadores de uso (visualizaciones, accesos, cuestionarios vía QR) relacionada con la satisfacción del alumnado.

Identificación de fortalezas y de mejoras a través de reuniones para conocer la percepción del profesorado.

Valoración de la integración del recurso en la docencia para el nuevo curso académico.

Todo el proceso se enmarca en una metodología cuantitativa y un diseño descriptivo. Ante la falta de instrumentos validados que específicamente estuvieran orientados al uso pedagógico de píldoras formativas, multimedia o educativas en investigación científica, se diseñó un cuestionario ad hoc (Fase 1), tomando como referencia el Cuestionario de Evaluación de las Píldoras Educativas (Fínez Silva et al., 2021). Cada docente, al comienzo de su asignatura aportó a sus estudiantes un cuestionario que incluyó 18 ítems distribuidos en tres dimensiones: motivación hacia el aprendizaje de la investigación, habilidades metacognitivas y uso de recursos académicos. Además, se evaluó la percepción de competencias básicas de investigación a través de 11 ítems lo que permitió establecer una medición sobre sus actitudes, estrategias y necesidades. Todos los ítems se respondieron en una escala Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo).

Además, se incorporó en cada vídeo un QR (mismo para cada colección) creados en Jotform (fase 5) dónde el usuario pudiera indicar sobre el vídeo visualizado su valoración en 4 ítems de escala Likert 4. Estas atendían a las características de claridad (muy clara a confusa), utilidad (muy útil a no útil), percepción de motivación hacia la investigación (definitivamente sí a definitivamente no) y la intención de recomendación a otros usuarios de este recurso (Desde del Sí al No). Los soportes escogidos para incrustar los vídeos permiten además identificar (YouTube Studio > Analíticas) visualizaciones totales de cada vídeo, tiempo de reproducción total, porcentaje promedio visto (retención de audiencia) y a través de las nuevas analíticas de Canvas, las visualizaciones del recurso del alumnado participante.

RESULTADOS

En la primera fase se identificaron necesidades a partir de las 139 respuestas voluntarias de los estudiantes participantes en el cuestionario diagnóstico o base que respondieron de los grados simples Psicología, Educación Infantil y Educación Social

y del doble grado de Psicología y Criminología. Estos datos iniciales del estudio piloto han permitido ir ajustando el diseño de las píldoras formativas en las colecciones grabadas para las materias del segundo semestre. Estas últimas resultaron ser las más visualizadas, al estar disponibles desde el inicio de la asignatura.

Los resultados iniciales mostraron una motivación media moderadamente baja ($M= 2.23$; $Dt= 0.40$), una autorregulación relativamente alta ($M= 3.11$; $Dt= 0.49$) y un uso intermedio de recursos académicos ($M= 2.41$; $Dt= 0.66$), lo que puso de manifiesto la necesidad de reforzar estrategias motivacionales y fomentar el uso activo de herramientas de apoyo al estudio como las píldoras que se plantearon. Por otro lado, las competencias vinculadas a la investigación científica obtuvieron una puntuación media ($M=3.55$; $Dt=0.70$), lo que indica que el alumnado se percibe, en general, como capaz en este ámbito, aunque la realidad una vez que se adentran en la materia va cambiando, además se advierte cierta variabilidad entre los grupos.

Durante los meses de julio y septiembre, los equipos docentes de cada asignatura definieron los contenidos atendiendo a las necesidades planteadas, relacionando estas con lo que podían aportar desde su materia. Surgieron seis colecciones temáticas (CT), que alcanzaron un total de $N=1532$ visualizaciones en YouTube aunque la repercusión externa fue limitada si se atiende al crecimiento modesto de 26 suscriptores al canal (en este cómputo no se incorporan las visualizaciones desde la plataforma Canvas por diversidad de formatos al enlazar los vídeos en el aula virtual). (CT1) Guía para escribir un artículo científico, primera colección en publicarse con 200 visualizaciones, (CT2) Pasos para hacer una revisión sistemática con sólo 46 visualizaciones (este resultado atiende a que por el momento es el único vídeo de la colección estando el resto pendiente de publicación en YouTube), (CT3) De la muestra a la población: inferencia e interpretación (124 visualizaciones), (CT4) ¿Cómo validar un cuestionario? colección más viral con 976 visualizaciones motivado por no tener dos vías alternativas de acceso para el alumnado, lo que demuestra que los estudiantes acuden más de lo que se plasmó en el resto de colecciones, (CT5) Primeros pasos con SPSS (186 visualizaciones) y (CT6) ¿Cómo usar la normativa APA? (pendiente de publicación).

Las reuniones de coordinación fueron fundamentales en las fases 1 y 2, y se consultó con el área de comunicación de la universidad en búsqueda de apoyo técnico que despejara las incógnitas sobre temas tecnológicos. Analizando los canales disponibles se acordó emplear la herramienta Kaltura al considerarse la más completa e integrada en Canvas para la grabación y publicación de los vídeos. Sin embargo, la inexperiencia de parte del profesorado en este formato, y la extensa duración de la formación disponible en el recopilatorio de formaciones pasadas, hizo indispensable la creación de dos instructivos docentes (ID1 =Orientaciones para diseñar el guion de vídeos, con pautas didácticas y comunicativas, y ID2 = Kaltura - Herramienta para

grabar el vídeo - con indicaciones técnicas básicas). Material útil pero no suficiente para que esta propuesta de uso fuera la más aceptada entre los docentes. Por ello, se complementó con la posibilidad de grabación en PowerPoint por la familiaridad que éstos tenían a esta segunda alternativa. Estos materiales (ID y plantillas) fueron elaborados para dar coherencia en formato y estructura a las colecciones.

Todos los vídeos incluyeron un inicio (presentación, gancho y visión general), un desarrollo estructurado en pasos concretos, y un cierre con resumen y llamada a la acción y continuidad hacia el resto de los vídeos, garantizando claridad comunicativa y unidad formal.

Un total de 23 vídeos fueron grabados durante el curso académico 2024-25 correspondientes a cinco de las seis colecciones temáticas planificadas. Al cierre de este número, algunos se encuentran en edición pendientes de publicación.

A la publicación en Canvas se añadió como medio de difusión el canal del grupo de investigación EMICE (Figura 1) dónde pueden ser visualizados en el enlace: https://www.youtube.com/channel/UCK_9c19uW34E-_yD-CIHAWA respondiendo a la necesidad que tienen los alumnos en el acceso a este contenido una vez que finaliza la docencia en el curso matriculado. Esto aporta una accesibilidad en momentos clave para el estudiante como puede ser su elaboración del trabajo fin de grado o el trabajo fin de máster.

Estos vídeos incorporaron recursos visuales (esquemas, ejemplos, gráficos y referencias bibliográficas) e incluso algunos (ejemplo CT3) tienen enlaces a bases de datos, con el objetivo de facilitar su aplicación práctica y proponer al usuario un aprendizaje activo mediante una práctica simultánea e interactiva mientras reproduce el vídeo. El material está disponible para su uso público y libre, y todos los docentes participantes firmaron el consentimiento de cesión de derechos de imagen y voz para uso académico y divulgativo previamente.

Figura 1. Pantallazo del canal de YouTube dónde se encuentran las colecciones de vídeos



No hay datos de una evaluación post del mismo cuestionario diagnóstico, sino que la medición sobre las características de las píldoras procede del QR enlazado al final de cada vídeo (Figura 2). Atendiendo a las respuestas de los cuestionarios integrados, la participación fue muy escasa, lo que plantea la revisión de la elección de instrumentos de medición y la búsqueda de un método alternativo de recogida de datos. A futuro, se prevé integrar la visualización del video en una actividad específica de cada asignatura, de modo que el estudiante lo utilice con un propósito concreto de aplicación. Esta vinculación con una tarea podría favorecer un mayor número de respuestas, manteniendo, no obstante, la voluntariedad de la participación en el cuestionario, tal como se establece en los consentimientos informados.

Figura 2. QR en uno de los vídeos de la CT1



A pesar de contar con un reducido número de participantes que respondieron a los QR los datos reflejan aspectos positivos de las características de la herramienta presentada. El 27.3% consideró útil la píldora multimedia visualizada y el 72.7% muy útil, sin participantes que tendieran hacia las valoraciones negativas. El 81.8% consideró clara o muy clara la explicación aportada en el vídeo. Más de la mitad (54.5%) de los encuestados tiene claro que el vídeo le motiva hacia la investigación y otro 27.3% indica que lo hace en parte. Finalmente, el 100% recomendaría o probablemente recomendaría el vídeo visualizado.

Esta colaboración docente continúa un segundo curso académico utilizando los indicadores e instrumentos ya utilizados durante el primer año para garantizar la continuidad y comparabilidad, pero atendiendo a solventar limitaciones identificadas reforzando y complementándolos con otros. Se podría incorporar evaluar Habilidades metacognitivas con el Metacognitive Awareness Inventory (Huertas et al., 2014), adaptándolo al contexto universitario, para medir la evolución en autorregulación del aprendizaje.

Al mismo tiempo, se buscará centralizar el recurso en YouTube unificando su incorporación en Canvas solo a través de enlace. Asimismo, se recomendará proyectar tareas dónde la visualización del vídeo complemente lo aportado en el aula,

incluyendo en ese caso un cuestionario posterior que permita medir, además, motivación, aprendizaje y autorregulación.

Está previsto que no sólo se monitorice al estudiante sino la incorporación de cuestionarios para los docentes. Se podría incorporar mediciones sobre competencias digitales basado en el marco DigCompEd, que evalúa dimensiones clave del uso que el profesorado hace de las competencias digitales en su práctica docente.

Además, en el segundo año, se procederá a una revisión del cumplimiento del cronograma (guiones, grabación, difusión, evaluación), reuniones de coordinación docente que fomenten el seguimiento, ampliación del análisis del uso real por parte del alumnado (visualizaciones, encuestas, entrevistas), diferenciando perfiles de uso y comparando resultados entre grados y facultades a fin de identificar mejoras para facilitar la transferencia y ampliación institucional del recurso.

Además, se crearán nuevas colecciones con la incorporación de tres nuevos docentes para su confección. Entre las temáticas previstas se plantean análisis cualitativo con Atlas.ti, el diseño del póster científico y el uso de inteligencia artificial para la búsqueda y gestión de información académica. Asimismo, se prevé ampliar la difusión del recurso, extendiéndola también a las plataformas de TFG y TFM.

La descripción de las fases realizadas y los resultados presentados de este proyecto de innovación aportan novedades sobre transferencia (al ser una elaboración docente con calidad metodológica), accesibilidad (abierta y aplicable a varios contextos), práctica educativa (que permite la integración de recursos y enfoque activo del estudiante) y evidencia científica en el campo de la enseñanza de la investigación en el ámbito universitario. En concreto, se pretende fomentar la accesibilidad y transferencia de conocimiento en torno a prácticas concretas, aportando, por el momento, evidencia descriptiva sobre el uso de vídeos formativos en la educación superior.

Se considera que esta aportación no tiene por qué tener un cierre y de cara a futuras innovaciones se podrá tener en cuenta la propuesta de co-creación de píldoras formativas con el alumnado propuesta por Cívico-Ariza et al (2024) con la intención de adentrarles en la creación de contenido digital relacionado con la investigación científica.

Agradecimiento

Este capítulo resume el diseño y primeros resultados de un piloto enmarcado en el proyecto de innovación docente Colección de Píldoras multimedia para la investigación: Aprendizaje a través del vídeo formativo para la mejora de la autorregulación del estudiante de la Convocatoria de Ayudas a la Innovación Docente para la Mejora en el Aprendizaje 2024/2025, financiado por la Universidad Francisco de Vitoria.

REFERENCIAS

- Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F. D., Ruiz-Palmero, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2021). Digital competence of higher education professors according to DigCompEdu: Statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4691–4717. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10476-5>
- Cívico-Ariza, A., Colomo-Magaña, E., Guillén-Gámez, F. D., y Rubio-Gragera, M. (2024). Píldoras formativas y competencias digital: un recurso para la formación de futuros docentes. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (88), 77-89. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.88.3079>
- Colomo, E. y Aguilar, Á. I. (2017). Píldoras formativas en la educación online: Posibilidades y limitaciones. En J. Ruiz-Palmero, J. Sánchez-Rodríguez, y E. Sánchez-Rivas (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación* (pp. 45–58). UMA Editorial.
- Crespo, M. y Sánchez-Saus, M. (2020). Píldoras formativas para la mejora educativa universitaria: el caso del Trabajo de Fin de Grado en el Grado de Lingüística y Lenguas Aplicadas de la Universidad de Cádiz. *Education in the Knowledge Society*, 21, 10. <https://doi.org/10.14201/eks.22370>
- Domínguez Pérez, C., Organista Sandoval, J., y López Ornelas, M. (2018). Diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos inteligentes. *Apertura*, 10(2), 80–93. <https://doi.org/10.32870/Ap.v10n2.1346>
- Espinoza Freire, E. E. y Petrović, B. K. (2021). Students' perception on the teaching of the methodology of scientific research. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 331–343. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000600331&lng=es&tlng=en
- Fínez Silva, M. J., Morán Astorga, M. C., y Vallejo Pérez, G. (2021). Las píldoras educativas: su valoración por los estudiantes de grado de la universidad de León. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD Revista de Psicología*, 2(1), 293-300. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n2.v1.2183>
- Galindo, F., Ruiz, S., y Ruiz, F. J. (2017). Digital skills before the advent of the fourth industrial revolution. *Estudos em Comunicação*, 1(25), 1-11. <https://doi.org/10.20287/ec.n25.v1.a01>
- García-Peñalvo, F. J. y Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83–98. Recuperado de <https://gredos.usal.es/handle/10366/144140>
- Gómez-Ortega, A., Macías-Guillén, A., Sánchez-de Lara, M., y Delgado-Jalón, M. (2024). Una propuesta efectiva de aprendizaje basado en videos: solución para asignaturas universitarias complejas. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 345–372. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37569>
- Huertas Bustos, A. P., Vesga Bravo, G. J., y Galindo León, M. (2014). Validación del instrumento “Inventario de habilidades metacognitivas (MAI)” con estudiantes colombianos. *Praxis & Saber*, 5(10), 56–74. Recuperado de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/3022

Loayza-Rivas, J. (2021). Actitudes hacia la investigación científica y estadística en estudiantes de Psicología. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(2), 165–177. <https://doi.org/10.30545/academo.2021.jul-dic.6>

LOSU España. (2023). Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. Boletín Oficial del Estado, núm. 70, de 23 de marzo de 2023, pp. 36382–36460. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>

Luesma, M. J., Cantarero, I., y Abadía, A.R. (2019, 9–11 de octubre). Píldoras educativas en la docencia de Anatomía e Histología Ocular. Experiencia de transferibilidad. En *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2019)*. Madrid, España. <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2019.0020>

Mercader, C. (2019). Las resistencias del profesorado universitario a la utilización de las tecnologías digitales. *Aula Abierta*, 48(2), 167–174. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019>

Mora-Cantalops, M., Inamorato dos Santos, A., Villalonga-Gómez, C., Lacalle Remigio, J. R., Camarillo Casado, J., Sota Eguzábal, J. M., Velasco, J. R., y Ruiz Martínez, P. M. (2022). *Competencias digitales del profesorado universitario en España. Un estudio basado en los marcos europeos DigCompEdu y OpenEdu (EUR 31127 ES)*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/448078>

Morales González, B. (2022). Diseño instruccional según el modelo ADDIE en la formación inicial docente. *Apertura*, 14(1), 80–95. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v14n1.2160>

Pérez-López, E. y Alzás García, T. (2023). La competencia digital y el uso de herramientas tecnológicas en el profesorado universitario. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 16(31), 69–81. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i31.5364>

Sanusi, I. T., Olaleye, S. A., Agbo, F. J., y Chiu, T. K. F. (2022). The role of learners' competencies in artificial intelligence education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100098. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100098>

Sizemore, O. J. y Lewandowski, G. W. (2009). Learning might not equal liking: Research methods course changes knowledge but not attitudes. *Teaching of Psychology*, 36(2), 90–95. <https://doi.org/10.1080/00986280902739727>

Urbina, S., Villatoro, S., y Salinas, J. (2021). Self-Regulated Learning and Technology-Enhanced Learning Environments in Higher Education: A Scoping Review. *Sustainability*, 13(13), 7281. <https://doi.org/10.3390/su13137281>

Urchaga Litago, J. D., Fínez Silva, M. J., y Morán Astorga, M. C. (2022). Innovación educativa: Revisión de experiencias con píldoras educativas o formativas. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. *INFAD Revista de Psicología*, 1(2), 109–116. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/2327/2006>

Vega Umaña, L. y Barrantes Aguilar, L. E. (2022). Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), 65–94. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.50638>

CAPÍTULO 57

MÁS ALLÁ DEL AULA: APRENDIZAJE-SERVICIO E INVESTIGACIÓN-SERVICIO COMO PRÁCTICAS TRANSFORMADORAS

AURORA PAVÓN-FERNÁNDEZ*, ROSA MARÍA MACARRO CARBALLAR**,
ANDRÉS SANTAMARÍA SANTIGOSA*, JOSÉ ANTONIO MATÍAS-GARCÍA*,
MERCEDES CUBERO-PÉREZ*, Y ROSARIO CUBERO-PÉREZ*

* *Laboratorio de Actividad Humana (HUM327), Universidad de Sevilla;*

***Fundación Bosco Global*

INTRODUCCIÓN

España se ha consolidado como uno de los principales destinos de migrantes internacionales, ocupando el décimo lugar a nivel mundial y el quinto en Europa (McAuliffe y Oucho, 2024). Sólo en el primer trimestre de 2024, el número de personas nacidas en el extranjero residentes en España aumentó en 95.363 (Instituto Nacional de Estadística, 2025). Los lazos lingüísticos con Latinoamérica y la proximidad geográfica con África la convierten en un punto de confluencia de flujos migratorios diversos, un fenómeno que ofrece oportunidades significativas de enriquecimiento cultural, pero también plantea importantes desafíos a nivel social y profesional.

Entre otras cosas, los procesos migratorios generan tensiones derivadas de la percepción de competencia por los recursos, la seguridad o la identidad cultural. En contextos de crisis o inestabilidad (sanitaria, social, económica) las actitudes defensivas hacia los grupos recién llegados pueden intensificarse, favoreciendo la aparición de estereotipos y prejuicios (Kim y Kesari, 2021). Estas tensiones se construyen discursivamente a través del lenguaje político y mediático, que, desde una perspectiva constructivista y sociocultural, proporciona una “forma común de entender el mundo por los individuos” (Macarro et al., 2024; Urra et al., 2013). De este modo, se configura una sensación de rivalidad que divide simbólicamente a la sociedad en dos grupos en aparente conflicto: por un lado, la población autóctona (“nosotros”, el endogrupo), presentada como legítima receptora de derechos y beneficios; y por otro, la población migrante (“ellos”, exogrupo), el cual se antagoniza y se representa como una amenaza para la estabilidad económica o cultural (Reicher et al., 2008).

En su conjunto, todo ello apunta a una *master narrative* (Anderson, 1983) o historia culturalmente compartida y hegemónica sobre la migración, que realiza una dicotomización simplista, pero con un alto potencial movilizador y persuasivo basado

en su contenido emocional, que ha sido ampliamente documentado (Espelt, 2011; Rowland, 2019). Estas narrativas pueden ser interiorizadas en identidades personales y fomentar la perpetuación y reproducción de la estratificación social (McLean y Syed, 2016; Slotkin, 1992).

Aunque esta estrategia no es nueva, ya que a lo largo de la historia las narrativas de diferenciación y enfrentamiento entre grupos se han utilizado reiteradamente para justificar desigualdades, legitimar exclusiones o movilizar apoyo social frente a un enemigo común (Macarro et al., 2024), lo que resulta distintivo en la actualidad es la magnitud y la rapidez con que estos discursos se difunden.

Esto parece ser lo que ha venido ocurriendo en España en los últimos años, donde las narrativas de exclusión e intolerancia hacia la población migrante impregnan la comunicación y relación cotidianas (Ramón y Vilchez, 2023). Como muestra el *Informe sobre la evolución de los delitos e incidentes de odio en España* (Muniesa et al., 2024), aunque la incidencia de delitos de odio registrados ha oscilado en los últimos años, el racismo y la xenofobia son consistentemente los más registrados, constituyendo un 43.73% de estos en 2024.

Entre los diversos factores que influyen en esta problemática, las redes sociales tienen un papel determinante. Las características propias de los entornos digitales (anonimato, posibilidad de difusión y viralización inmediata, falta de mecanismos efectivos de control) han ampliado el alcance de los mensajes de odio (Miró-Llinares, 2016; Shaw, 2023). Según los datos recogidos por el Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia (2025), las personas del norte de África (35%), las personas africanas y afrodescendientes (24%), los migrantes como categoría genérica (21%) y las personas musulmanas (21%) son los grupos diana mayoritarios. Su vinculación con narrativas de inseguridad ciudadana (34%) es coherente con su representación en el debate público (Renedo-Farpón et al., 2024).

La tendencia en alza del discurso de odio tiene graves implicaciones en la seguridad de las comunidades afectadas, pero también en la justicia y la cohesión social (Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia, 2025), al erosionar el principio de equidad sobre el que se sustenta la convivencia democrática.

El impacto de estas dinámicas comunicativas en adolescentes es especialmente preocupante. En una etapa evolutiva donde la formación de la identidad social es clave, son especialmente susceptibles a las influencias grupales. A ello se suma que la edad media de inicio en el uso de dispositivos digitales y redes sociales sigue decreciendo, siendo frecuentemente usadas por los más jóvenes como principal fuente de información (Pastor-Rodríguez y Frutos-Torres, 2024; Ramos et al., 2024). Esto las convierte en importantes altavoces capaces de generar cambios actitudinales con repercusiones en la convivencia de estas y futuras generaciones, en una sociedad crecientemente diversa. En definitiva, ser nativos digitales no implica necesariamente

disponer de las competencias necesarias para desenvolverse de manera segura y ética en los entornos virtuales. Por el contrario, esta familiaridad tecnológica puede aumentar su exposición a riesgos si no se acompaña de una alfabetización digital que incluya la promoción del pensamiento crítico y la sensibilización sobre los discursos de odio. Se precisa de la introducción de narrativas alternativas, discursos de interculturalidad y equidad, que se contrapongan a esta corriente hegemónica, una tarea que recae frecuentemente en las instituciones de educación formal.

Todo ello hace de los discursos de odio un ámbito sobre el que los profesionales de la psicología deben estar especialmente concienciados y sensibilizados, no sólo en contextos de prevención o intervención comunitaria, sino también en su trabajo cotidiano con adolescentes, en la orientación educativa o en la atención a personas pertenecientes a colectivos diana de dichos discursos. La exposición a mensajes de odio, su normalización y la victimización que generan, tienen consecuencias psicosociales relevantes individuales y colectivas que la psicología no puede obviar (Ramón y Vilchez, 2023).

Sin embargo, los planes de estudio del Grado en Psicología rara vez integran de forma explícita contenidos relativos a la diversidad cultural, la discriminación o la gestión de los discursos de odio dentro de su currículo formativo. Esta carencia provoca una desconexión entre la formación universitaria y la realidad social a la que se enfrentarán los futuros profesionales, que se traduce también en la naturaleza de las intervenciones que se diseñan. La evidencia muestra que la mayoría de las estrategias dirigidas a adolescentes parten del punto de vista de los adultos (Macarro et al., 2025), lo cual puede resultar poco efectivo si se pretende promover un cambio real en las actitudes y creencias de los jóvenes.

En la Universidad de Sevilla, estas necesidades han sido abordadas por el III Plan Propio de Cooperación para el Desarrollo y Educación para la Ciudadanía Global, alineado con los Objetivos de Desarrollo Humano Sostenible que plantea la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Éste establece un marco de trabajo con tres áreas clave, a saber, formación, investigación e innovación, así como la transferencia de conocimiento y la conexión con la sociedad.

En este contexto, este proyecto supone una forma de tender puentes entre la universidad y la realidad social de la que es partícipe, una responsabilidad docente y ciudadana.

Objetivos del proyecto

El proyecto se enmarcó en la colaboración del Laboratorio de Actividad Humana de la Universidad de Sevilla (LAH), el profesorado y servicio de orientación de IES de la provincia de Sevilla y la ONGD Bosco Global. El objetivo común ha sido aprovechar el efecto multiplicador de las instituciones implicadas y las propiedades dialógicas de

los procesos de enseñanza y aprendizaje, para generar un diálogo constructivo y cooperativo entre los IES, la universidad y las entidades de la sociedad civil. Así mismo, para promover los procesos de empoderamiento y transformación comunitaria desde el pensamiento crítico, generando productos de alto impacto social.

Dentro de la universidad, como institución de Educación Superior, esta cooperación tuvo el fin de fomentar la conexión teórico-práctica en el desarrollo profesional del alumnado universitario para desarrollar su sentido de responsabilidad y compromiso con el entorno.

De forma paralela, se pretendía:

- Visibilizar y trabajar las ideas y emociones respecto a los discursos de odio del alumnado de Educación Secundaria.
- Prevenir la proliferación de discursos de odio hacia las personas migrantes mediante la sensibilización social al respecto.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

La implementación de este enfoque se articuló en una combinación innovadora y complementaria de tres metodologías, articulada mediante tres fases interconectadas que funcionan en un ciclo de retroalimentación constante: 1) *Photovoice* (o Fotovoz), 2) Investigación-Servicio y 3) Aprendizaje-Servicio. La primera se llevó a cabo en centros de Educación Secundaria y las dos restantes en la Universidad de Sevilla, siguiendo las acciones expuestas en la Tabla 1.

Tabla 1. Acciones, Actividades, Agentes, Indicadores y Resultados del Proyecto

Acciones	Actividades	Agente/responsables	Indicadores	Resultados
Fase 0: Inicio y coordinación	- Diseño metodológico	Personal investigador y docente universitario (con representantes de ONGD), profesorado y alumnado mediador de IES	Coordinación efectiva, compromiso institucional	Constitución de un grupo de trabajo estable con contacto fluido entre Universidad, IES y ONGD
	- Visita a IES y planificación conjunta de acciones			
Fase 1: Fotovoz	- Formación de alumnado mediador	Alumnado de secundaria, con la facilitación de los pares mediadores (formación, negociación y elaboración), del personal universitario (análisis en el grupo-aula, exposición) y del profesorado de secundaria (coordinación transversal)	Adquisición de competencias en Fotovoz, participación activa, producción de material de reflexión y análisis (número de Fotovoz), ejecución de las exposiciones finales	Obtención de material ajustado a las indicaciones. Incremento de la participación en la segunda edición. Exposiciones en IES, universidad y ayuntamientos
	- Tutorías de mediadores y compañeros			
	- Elaboración de Fotovoz			
	- Análisis reflexivo en el grupo-aula			
	- Organización y ejecución de exposiciones itinerantes			

Tabla 1. Acciones, Actividades, Agentes, Indicadores y Resultados del Proyecto
(continuación)

Acciones	Actividades	Agente/responsables	Indicadores	Resultados
Fase 2: Investigación- Servicio	Análisis del contenido de los Fotovoz	Alumnado de Psicología de la Comunicación y la Cultura	Evaluación como parte del currículo habitual	Obtención de trabajos de calidad, que muestran una reflexión crítica sobre la actualidad y pertinencia del proyecto
Fase 3: Aprendizaje- Servicio	Elaboración de situaciones de aprendizaje	Alumnado de Psicología de la Instrucción	Evaluación como parte del currículo habitual	Obtención de trabajos de calidad, que muestran un alto ajuste a la realidad docente y un sentido crítico sobre su viabilidad en el contexto real
Fase final: Cierre	- Retroalimentación de los agentes involucrados - Devolución de los materiales didácticos generados - Difusión científica de los resultados	Personal investigador docente y universitario (con acciones dirigidas al resto de agentes y a la comunidad)	Evaluación positiva por parte de los agentes involucrados; difusión y publicación de información sobre el proyecto, redacción de trabajos académicos y participación en congresos	La valoración positiva del proceso ha permitido la ejecución de una segunda edición, la conformación de mesas de trabajo posteriores con agentes clave, la elaboración de Trabajos de Fin de Estudios por parte del alumnado de Educación Superior, su participación en congresos y el depósito de material académico frente a los discursos de odio. Se ha logrado su difusión en redes sociales y en publicaciones científicas

Acción y estrategia metodológica 1: Fotovoz

El alumnado de diferentes IES de la provincia de Sevilla empleó Fotovoz (Leivas et al., 2022; Wang y Burris, 1997) para expresar y trabajar sobre su percepción sobre los discursos de odio hacia la población migrante. Esta es una técnica participativa en la que las personas realizan fotografías y construyen narrativas sobre éstas, explicando su significado y profundizando sobre el tema tratado. Se desarrolla de acuerdo con una serie de fases: 1) formación de mediadores en la técnica; 2) negociación de la temática y de las preguntas de trabajo; 3) realización de las fotografías y textos que las acompañan; 4) análisis de los Fotovoz en el grupo-aula (ideas fundamentales, sugerencias de intervención); y 5) exposiciones locales (en los centros) y externas (en la universidad y ayuntamientos).

El grupo de investigación trabajó con el personal de orientación escolar y docente de los IES colaboradores para coordinar las acciones del proyecto, entre ellas, el entrenamiento de alumnado mediador, que asumió un papel intermediario clave dentro del aula, o las sesiones posteriores de reflexión y debate sobre el material recogido. Esta fase aseguró que el proyecto respondiera a una necesidad real del entorno juvenil, pues la metodología facilitó que agentes habitualmente no escuchados se posicionaran como protagonistas y expresaran su opinión, preocupaciones, problemas y experiencias de forma creativa, y ofrecieran focos y vías de transformación.

Acción y estrategia metodológica 2: Investigación-Servicio

El alumnado de la asignatura Psicología de la Comunicación y la Cultura (optativa en el primer cuatrimestre del cuarto año de Grado) participó en una dinámica de Investigación-Servicio (Velásquez et al., 2021) mediante la realización de un análisis de contenido (Cohen y Crabtree, 2008) y de voces y audiencia (Prados et al., 2015; Santamaría et al., 2013) de las narrativas recogidas con Fotovoz. De esta forma, no sólo se exploraron las temáticas de las narrativas de los y las adolescentes, sino también su origen y fin social, considerando el discurso un diálogo entre las fuentes sociales interiorizadas (*master narratives* o narrativas alternativas) y el público que interactúa con las narrativas del alumnado. Cada grupo de trabajo escogió análisis posteriores acordes con los datos recogidos, por ejemplo, la prevalencia de ciertos temas en función del curso, la formación previa o el sexo del alumnado de secundaria. De esta forma, también fueron protagonistas en el proceso de investigación, tomando decisiones metodológicas clave que reflejaban las variables que consideraron fundamentales en la construcción de un sentido crítico y de un discurso de interculturalidad.

Esta práctica se contextualizó en el aprendizaje de dos técnicas de análisis que forman parte del currículo habitual de la asignatura como materialización del temario

teórico abordado. No obstante, el componente de servicio ofreció al estudiantado la posibilidad de explorar una necesidad social concreta previamente detectada y dotó al aprendizaje de significación en su conexión con el mundo real. Cabe destacar la movilización emocional y motivación derivadas de la utilidad percibida del trabajo académico, que favorecieron una implicación más profunda y reflexiva en el proceso de aprendizaje.

Esta fase generó conocimiento académico relevante sobre las perspectivas de los adolescentes y su conexión sobre la literatura existente sobre discursos de odio y sobre las tendencias sociales en cuanto a la percepción social de la población migrante. Dichos hallazgos han sido recogidos en artículos científicos y expuestos, posteriormente, en encuentros de carácter científico, en una de las ocasiones, por representantes del propio alumnado. Al mismo tiempo, estos resultados han retroalimentado la intervención educativa.

Acción y estrategia metodológica 3: Aprendizaje-Servicio

El alumnado de la asignatura de Psicología de la Instrucción (optativa en el segundo cuatrimestre del cuarto año de Grado) participó en un proceso de Aprendizaje-Servicio (Redondo-Corcobado y Fuentes, 2020) mediante la elaboración de un banco de situaciones de aprendizaje para prevenir los discursos de odio en educación secundaria. Este proceso tuvo como punto de partida los Fotovoz recogidos y el análisis realizado por su compañeras y compañeros.

Mediante la cooperación en grupos, y con la tutorización del profesorado, las y los futuros profesionales construyeron actividades siguiendo una estructura estandarizada, que incluyó la temporalización de las sesiones, su secuenciación didáctica interna y los objetivos, instrucciones y metodología de todas las tareas incluidas. Para garantizar su aplicabilidad como parte del servicio ofrecido a la comunidad, se incluyeron los recursos materiales, humanos y logísticos necesarios, y se describieron los mini-productos derivados de esta. En su elaboración, el alumnado aprendió a través de la acción, desarrollando sus conocimientos y competencias de diseño de soluciones ajustadas a una situación real.

Además, la estructura de la situación exigía indicar la necesidad global a la que respondía según los Objetivos de Desarrollo Sostenible y un desarrollo de su justificación. Esto tenía el fin de propiciar la formulación explícita de la conexión entre la situación de aprendizaje en el aula y las metas globales, haciendo consciente al alumnado de su papel como agentes profesionales y sociales.

De igual manera que los participantes de las acciones expuestas anteriormente, los protagonistas de esta fase contaron con un espacio para exponer su valoración personal del proceso y la actividad, esto es, de todo lo aprendido, útil tanto para la aplicación de su producto como para la replicación futura del proyecto.

La inclusión del proceso de elaboración de materiales, contemplado en la planificación anual de la asignatura, dentro de este proyecto más amplio, permitió devolver a la comunidad educativa de los IES unas herramientas personalizadas y basadas en la evidencia científica en materia educativa, lo que asegura su calidad.

CONCLUSIONES

La investigación, el aprendizaje y la acción: procesos interdependientes de construcción conjunta de significados

El proyecto parte de una decisión epistemológica: situar el aprendizaje como un proceso activo de *construcción conjunta de significados* entre individuos que participan mediante roles y escenarios distintos pero complementarios, y en el que los componentes de investigación y acción (servicio) son elementos fundamentales. Se reflexiona, a continuación, sobre la pertinencia teórica y contextual de esta propuesta, más allá de los elementos prácticos del proyecto ya desarrollados.

Como se mencionaba en la Introducción, la mayoría de las intervenciones educativas sobre discursos de odio parten de las ideas de los adultos y no de la población diana: los y las adolescentes (Krauskopf, 2015). Este enfoque refleja un paradigma de intervención asistencialista, en el que el instructor es visto como el portador de “la solución” a los dilemas sociales que enfrenta el alumnado, de forma descontextualizada (Macarro et al., 2025).

En la práctica, los profesionales suelen reproducir un modelo didáctico tradicional en el que ellos mismos participaron durante su formación, pero desde el otro lado del aula. Este modelo no considera la perspectiva del alumnado; el aprendizaje equivale a la transmisión de conocimiento que se asume será asumido coherentemente por el alumnado (Porlan, 1995). No obstante, la evidencia al respecto muestra que esto no es una consecuencia necesaria del proceso de enseñanza-aprendizaje: los alumnos reproducen las ideas de forma repetitiva, pero no las integran realmente en su conocimiento previo, que no ha sido tenido en cuenta en el diseño de la experiencia educativa (Cubero-Pérez, 1989, 2005).

En otras palabras, el alumnado universitario puede conocer conceptos como la interiorización de discursos y actitudes sociales o la importancia de partir de las ideas previas del alumnado para diseñar intervenciones, pero rara vez aplica estos principios de manera espontánea en su entorno o posteriormente como profesionales. Esto se debe a que tampoco se les ha ofrecido la oportunidad de aplicarlos de manera práctica durante su formación. Como consecuencia, resulta difícil llevar a cabo investigaciones o intervenciones que contribuyan de manera efectiva a la promoción de una cultura de paz.

Una alternativa consiste en la adopción de un *enfoque socioconstructivista*, en el que las ideas previas del alumnado se consideran punto de partida y el rol del docente

pasa de transmisor de soluciones a facilitador del aprendizaje, acompañando la reformulación progresiva de concepciones hacia estructuras más complejas y críticas (Porlan, 1995).

Esta elección teórica determina toda la estructura del proyecto. Cada metodología (Fotovoz, Investigación-Servicio y Aprendizaje-Servicio) y cada fase actúa como un espacio de mediación en el que el conocimiento se co-construye en interacción con otros y con el contexto, generando una comprensión situada del fenómeno del discurso de odio. Todas las herramientas elegidas trascienden la lógica transmisiva tradicional y fomentan un aprendizaje dialógico, reflexivo y participativo.

Estas metodologías vertebran un proceso dialógico en el que tanto el alumnado de secundaria como el universitario son protagonistas de la fase en la que participan. El Fotovoz reconoce a los y las adolescentes como productores de conocimiento y cuestiona las jerarquías de conocimiento al poner en valor los saberes comunitarios y vivenciales. El alumnado de Educación Superior precisa escuchar y conectar con las ideas previas sobre migración, diversidad y convivencia de los y las adolescentes, para analizar la influencia de estereotipos o narrativas alternativas mediante la Investigación-Servicio. Tanto las representaciones de los Fotovoz como las narrativas socioculturales en las que encuentran su génesis (Wertsch, 1985) son estables, relativamente coherentes internamente y compartidas en el grupo (Cubero-Pérez, 1989). Como ocurre en otras áreas de actuación profesional en psicología, una intervención satisfactoria requiere distinguir qué aspectos contribuyen a la salud individual y comunitaria, luego deben mantenerse, y sobre cuáles debe intervenir para transformarlos. En este sentido, la universidad se concibe como un espacio de mediación cultural donde se cruzan discursos, experiencias y saberes provenientes de la comunidad educativa, la investigación académica y la práctica profesional, favoreciendo el desarrollo de un sentido crítico sobre el objeto y el medio de intervención.

Finalmente, el Aprendizaje-Servicio cierra el ciclo articulando conocimiento y acción: los hallazgos se transforman en materiales educativos, recursos de sensibilización y propuestas de intervención que retornan a la comunidad.

Todo este proceso genera una transferencia bidireccional de saberes en la que cada actor/actriz (adolescente, estudiante universitario o docente) enseña y aprende simultáneamente. Así, el aprendizaje adquiere un sentido social y ético, consolidando una práctica educativa orientada a la justicia social y la convivencia.

Reflexiones finales: Actuación local con prospección global

Este proyecto explota la noción de la educación como herramienta de cambio a nivel local y comunitario que, a su vez, contribuye al cambio global imprescindible en un mundo altamente conectado y permeable.

Desde esta perspectiva, la universidad no es sólo un espacio de formación, sino también un agente activo en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, a través de la investigación y la acción social. En particular, esta propuesta se alinea con el ODS 4) Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad; el ODS 10) Reducción de las desigualdades, concretamente, con las metas 10.2 y 10.3; y el ODS 16) Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

Su sostenibilidad se basa en dar visibilidad y poner en valor las contribuciones de los agentes sociales del futuro en un entorno cotidiano. De esta manera, participan en un proceso de diálogo y construcción conjunta de conocimientos como parte de su formación, legitimando socialmente el papel de las instituciones educativas y potenciando el efecto multiplicador de la Educación Superior en la transformación social.

REFERENCIAS

- Anderson, B. (1983). *Imagined communities: Reflections on the origin and spread of nationalism*. Verso.
- Cohen, D.J. y Crabtree, B. (2008). Evaluative criteria for qualitative research in health care: Controversies and recommendations. *Annals of Family Medicine*, 6(4), 331–339. <https://doi.org/10.1370/afm.818>
- Cubero-Pérez, R. (1989). *Cómo trabajar con las ideas previas de los alumnos*. Diada.
- Cubero-Pérez, R. (2005). *Perspectivas constructivistas: La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Graó.
- Espelt, E. (2011). La construcción del discurso racista hacia “los inmigrantes”. *Mugak*, 57, 20–26.
- Instituto Nacional de Estadística. (2025, 8 de mayo). *Estadística continua de población*. Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/ECP1T25.htm>
- Kim, J.Y. y Kesari, A. (2021). Misinformation and hate speech: The case of anti-Asian hate speech during the COVID-19 pandemic. *Journal of Online Trust and Safety*, 1(1). <https://doi.org/10.54501/jots.v1i1.13>
- Krauskopf, D. (2015). Los marcadores de juventud: La complejidad de las edades. *Última Década*, 23(42), 115–128. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362015000100006>
- Leivas, M., Maicas-Pérez, M., Monge, C., y Fernández-Baldor, A. (2022). “They take away what we are”: Contributions of a participatory process with Photovoice to the capabilities for epistemic liberation of young people. *Journal of Human Development and Capabilities*, 23(1), 50–72. <https://doi.org/10.1080/19452829.2021.2005555>
- Macarro, R.M., Cubero-Pérez, R., y Cubero, M. (2024). La construcción sociocultural de los discursos de odio: Conclusiones e implicaciones de una revisión sistemática. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*, 13(1), 19–41. <https://doi.org/10.18848/2474-6029/CGP/v13i01/19-41>
- Macarro, R.M., Cubero-Pérez, R., y Cubero, M. (2025, 26–27 de septiembre). ¿Estamos implementando acciones preventivas frente a los discursos de odio desde una perspectiva crítica? Un estudio empírico sobre programas de intervención en España [Comunicación oral].

Educítica'25: 4º Congreso Internacional de Educación Crítica e Inclusiva, Málaga, Andalucía, España.

McAuliffe, M. y Oucho, L.A. (2024). *Informe sobre las migraciones en el mundo 2024*. Organización Internacional para las Migraciones. https://publications.iom.int/system/files/pdf/pub2023-069-l-informe-sobre-las-migraciones-en-el-mundo-2024_0.pdf

McLean, K.C. y Syed, M. (2016). Personal, master, and alternative narratives: An integrative framework for understanding identity development in context. *Human Development*, 58(6), 318–349. <https://doi.org/10.1159/000445817>

Miró-Llinares, F. (2016). Taxonomía de la comunicación violenta y el discurso del odio en Internet. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, 22, 93–118. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i22.2975>

Muniesa, M.P. Fernández, T., Máñez, C.J., Colás, E., Méndez, G., Gómez, J., González, M., Amado, M.P., Buquerín, S., y Matilla, A. (2024). *Informe sobre la evolución de los delitos e incidentes de odio en España 2024*. Ministerio del Interior. https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/galleries/galeria-de-prensa/documentos-y-multimedia/balances-e-informes/2024/2024-INFORME_2024_Delitos_incidencias-odio.pdf

Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia. (2025). *Boletín de monitorización de discurso de odio en redes sociales 2024*. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. https://www.inclusion.gob.es/documents/6602794/7031492/Monitorizacion-discurso-del-odio_2024_def+acc.pdf/312a720a-2fbd-5247-0fd0-3bd3a2fc8ed4?t=1758535468956

Pastor-Rodríguez, A. y Frutos-Torres, B. (2024). Redes sociales principal fuente de información de españoles frente a europeos. *Revista ICONO* 14, 22(2), e2178. <https://doi.org/10.7195/ri14.v22i2.2178>

Porlán, R. (1995). *Constructivismo y escuela*. Diada.

Prados, M.M., Cubero, M., Santamaría, A., y Arias, S. (2015). El proceso de convertirse en profesor/a: Posiciones del yo y voces como herramientas analíticas en la construcción del yo docente. *Papeles de Trabajo sobre Cultura, Educación y Desarrollo Humano*, 11(2), 110–115. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/31778/proceso_convertirse.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Ramón, J.Á. y Vilchez, J. (2023). Discurso de odio en educación secundaria: Efectos intelectuales y emocionales. *Visual Review. International Visual Culture Review*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v10.4600>

Ramos, P., Luna, S., Rivera, F., Moreno, C., Leal-López, E., Ciria-Barreiro, E., Majón-Valpuesta, D., Moreno-Maldonado, C., Villafuerte-Díaz, A., Velo-Ramírez, S., y Salado, V. (2024). *¿Qué opinan los niños, niñas y adolescentes? Resultados de la cuarta edición del Barómetro de Opinión de Infancia y Adolescencia, 2023–2024*. UNICEF España. <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/communication/Barometro-infancia-2023-2024.pdf>

Redondo-Corcobado, P. y Fuentes, J.L. (2020). La investigación sobre el aprendizaje-servicio en la producción científica española: Una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 69–82. <https://doi.org/10.5209/rced.61836>

Reicher, S., Haslam, A., y Rath, R. (2008). Making a virtue of evil: A five-step social identity model of the development of collective hate. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(3), 1313–1344. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00113.x>

Renedo-Farpon, C., Alonso-del-Barrio, E., y Díez-Garrido, M. (2024). Análisis de la desinformación sobre personas migrantes y refugiadas en el contexto español y su contribución al discurso del odio: Estudio de los desmentidos por Newtral, Maldita y Verificat. *Palabra Clave*, 27(4), 1–28. <https://doi.org/10.5294/pacla.2024.27.4.8>

Rowland, R.C. (2019). Argument and ultimate definition in Donald Trump's worldview. En B. Garssen y F.H. van Eemeren (Eds.), *Argumentation in actual practice: Topical studies about argumentative discourse in context* (pp. 117–136). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/aic.17.07row>

Santamaría, A., Cubero, M., Prados, M.M., y de la Mata, M.L. (2013). Posiciones y voces ante el cambio coeducativo: La construcción de la identidad del profesorado en la aplicación de planes de igualdad. *Profesorado*, 17(1), 27–41. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19442>

Shaw, A. (2023). Social media, extremism, and radicalization. *Science Advances*, 9(35), eadk2031. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adk2031>

Slotkin, J. (1992). *Gunfighter nation: The myth of the frontier in twentieth-century America*. HarperCollins.

Urra, E., Muñoz, A., y Peña, J. (2013). El análisis del discurso como perspectiva metodológica para investigadores de salud. *Enfermería Universitaria*, 10(2), 50–57. [https://doi.org/10.1016/S1665-7063\(13\)72629-0](https://doi.org/10.1016/S1665-7063(13)72629-0)

Velásquez, L.A., Alvarado, S.Y., y Barroeta, V. del V. (2021). Investigación-acción-participativa: Alternativa metodológica para el estudio de las comunidades. La visión de Orlando Fals Borda. *Revista Scientific*, 6(21), 314–335. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.17.314-335>

Wang, C. y Burris, M.A. (1997). Photovoice: Concept, methodology, and use for participatory needs assessment. *Health Education y Behavior*, 24(3), 369–387. <https://doi.org/10.1177/109019819702400309>

Wertsch, J.V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Harvard University Press.

CAPÍTULO 58

“HABILIDADES SOCIALES EN ACCIÓN”: UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA DE INNOVACIÓN DOCENTE CON ESTUDIANTES DE PRIMERO DE PSICOLOGÍA. EL ESTUDIANTE COMO PROTAGONISTA DEL APRENDIZAJE

ÁNGELA FERNÁNDEZ CANSECO
Facultad de Psicología, Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

La capacidad de comunicarse de manera efectiva constituye una competencia esencial para cualquier persona; sin embargo, adquiere una relevancia particular en aquellas profesiones que demandan una interacción social constante, como la psicología. En este ámbito, el ejercicio profesional requiere un dominio sólido de las habilidades sociales y comunicativas (Ellis, 1980; Marín-Sánchez y León-Rubio, 2001). Por ello, resulta esencial la presencia de un programa de entrenamiento en habilidades sociales dentro del plan formativo del alumnado de Psicología de primer curso. De este modo, el estudiantado puede beneficiarse de dichas competencias a lo largo de su trayectoria académica y en el posterior ejercicio profesional.

Asimismo, es necesario atender a los modelos educativos más eficaces, superando la metodología tradicional en la que el profesorado transmite el conocimiento y el alumnado asume un papel pasivo en el proceso de aprendizaje. En este sentido, la propuesta se distancia de la metodología tradicional y apuesta por un enfoque que fomenta un aprendizaje de calidad, basado en la resolución de problemas y desafíos que impulsan al estudiantado a progresar desde sus saberes previos hasta alcanzar los conocimientos previstos en la formación (Porlan, 2018). Esta perspectiva coincide con las conclusiones del investigador estadounidense Ken Bain, quien, tras más de una década analizando las prácticas docentes en universidades de Estados Unidos, destaca que lo que caracteriza a los mejores profesores es su capacidad para crear un entorno natural de aprendizaje crítico, en el que se plantean preguntas y problemas percibidos por el alumnado como interesantes y relevantes (Bain, 2004). Todo ello se fundamenta en la teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky (1977), según la cual el aprendizaje se potencia cuando el estudiante avanza desde lo que ya conoce hacia nuevas competencias con el apoyo de mediadores —docentes o pares— que le plantean retos más allá de sus capacidades actuales, pero abordables con la ayuda adecuada.

Los beneficios descritos evidencian la idoneidad de implementar esta metodología en la asignatura de Psicología Social, dado su potencial para enriquecer

el proceso educativo y, en particular, para promover el desarrollo de las habilidades sociales y comunicativas del alumnado. En este sentido, el presente trabajo se configura como una propuesta pedagógica fundamentada en un proceso de entrenamiento que se apoya en el manual de la asignatura, un cuadernillo de prácticas y materiales audiovisuales elaborados previamente por otros docentes, cuyo trabajo constituye el soporte teórico y práctico indispensable para su adecuada implementación.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, los objetivos generales que se esperan conseguir con la propuesta de este proyecto son los siguientes:

- Promover el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas en el alumnado de Psicología como competencia transversal esencial para su formación académica y futura práctica profesional.

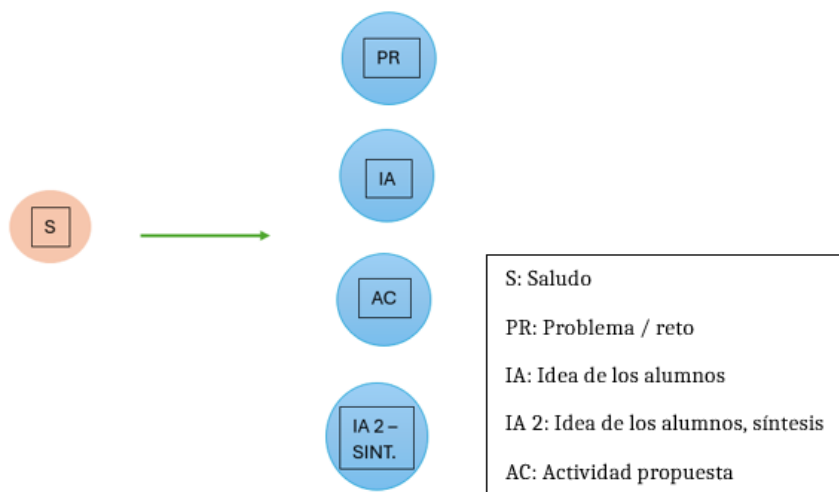
- Implementar una metodología activa e innovadora que sitúe al estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje en la asignatura.

- Fomentar un aprendizaje crítico y significativo mediante la resolución de problemas y el abordaje de situaciones prácticas vinculadas a la interacción social.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta propuesta en Psicología Social se recomienda un máximo de 40 estudiantes por grupo en las horas prácticas. Cada sesión tendrá una duración de dos horas y se organizará preferentemente en tres sesiones, todas ellas guiadas por una misma metodología y esquema de funcionamiento (Figura 1).

Figura 1. Metodología de clase



Cada sesión se iniciará con un breve saludo del profesor y la presentación de un problema o reto relacionado con el contenido, con el objetivo de explorar las ideas previas del alumnado. Posteriormente, se propondrá una actividad individual o en parejas (p. ej., visionado de un vídeo, role-play o análisis de un relato) sin proporcionar información adicional previa. Una vez finalizada, se realizará una síntesis del contenido, conducida principalmente por el alumnado con el mínimo apoyo del profesor, quien intervendrá únicamente como facilitador —por ejemplo, guiando mediante preguntas— para favorecer que sean los propios estudiantes quienes construyan el conocimiento y expliciten la habilidad social trabajada.

Respecto a los instrumentos y materiales requeridos para el desarrollo de las sesiones son los siguientes:

- Manual: Este manual constituye un recurso de apoyo a lo largo de todo el proceso pedagógico, ya que en él se integran los fundamentos teóricos y prácticos que sustentan el desarrollo del presente entrenamiento (Barriga Jiménez et al., 1998)

- Cuadernillo de habilidades sociales: Este material será esencial durante el curso, pues contiene actividades específicas sobre las competencias trabajadas. El alumnado deberá completarlo de manera progresiva conforme entrene cada habilidad, lo que garantiza su participación activa tanto en la realización de las actividades propuestas como en el registro de su propio aprendizaje. Además, el cuadernillo incorpora un cuestionario de autoevaluación de asertividad previo al entrenamiento y otro posterior, lo que permite valorar la evolución del alumnado en esta competencia (Cantero-Sánchez y León-Pérez, 2016).

- Recursos audiovisuales: La visualización de estos vídeos sobre estilos de comunicación interpersonal, elaborados por el Grupo de Investigación Cármides en colaboración con la Universidad de Sevilla, resulta indispensable para el adecuado desarrollo del proceso de entrenamiento (León-Rubio et al., 2021).

- Proyector: Este recurso será utilizado para la visualización de los vídeos vinculados a las actividades propuestas en el cuadernillo.

Desarrollo de la propuesta

Durante el desarrollo de las sesiones se seguirá el procedimiento previamente descrito en cada una de las actividades descritas a continuación. Cada actividad incorpora un ejercicio escrito en el cuadernillo que el alumnado deberá completar progresivamente.

Antes del comienzo del entrenamiento, el alumnado deberá de realizar la autoevaluación de asertividad inicial incluida en el cuadernillo.

La primera actividad, titulada Aprendizaje Social, comenzará con una breve discusión guiada a partir de las preguntas: ¿Qué es una habilidad social? y ¿En qué se diferencia de una habilidad motora? Tras recoger las ideas iniciales del grupo y sin

proporcionar información adicional, los estudiantes trabajarán por parejas, compartiendo una experiencia reciente de aprendizaje. Posteriormente, se presentarán varios casos prácticos y se invitará al grupo a identificar los elementos comunes que intervienen en el proceso de aprendizaje de una habilidad social. En todo momento, la función del profesor será exclusivamente la de guiar mediante preguntas, evitando ofrecer respuestas directas, para favorecer que el propio alumnado construya el conocimiento.

La segunda actividad, denominada Estilos de Comunicación Interpersonal, se iniciará con las preguntas: ¿Qué características valoras más en una persona cuando se comunica contigo?; ¿Qué entiendes por comunicación eficaz?; y ¿Crees que todas las personas se comunican de la misma manera? A continuación, se proyectará un vídeo de una entrevista de trabajo en la que el candidato manifiesta tres estilos comunicativos distintos: asertivo, agresivo y pasivo. Tras la visualización, se realizará una puesta en común en la que el grupo identificará las características de cada estilo, promoviendo así la construcción autónoma del conocimiento a partir de la observación y la reflexión colectiva.

Estas dos actividades se llevarán a cabo durante la primera sesión.

Para el desarrollo de la tercera actividad, titulada Tres pasos hacia la asertividad, el profesor presentará un problema hipotético que el alumnado representará mediante un breve role-play. En esta dinámica, el profesor asumirá un papel secundario, limitándose a ofrecer respuestas vinculadas al problema con el fin de que los estudiantes pongan en práctica la máxima asertividad posible a partir de sus conocimientos previos. A continuación, los estudiantes trabajarán por parejas: uno expondrá un problema y el otro responderá de manera asertiva, intercambiando posteriormente los roles para que ambos experimenten ambas posiciones. Durante la actividad, el alumnado deberá completar las secciones correspondientes del cuadernillo. Finalmente, se realizará una puesta en común en la que se analizarán y deducirán de forma progresiva los tres pasos clave para la comunicación asertiva.

En el desarrollo de la cuarta actividad, titulada Decir no, se iniciará la sesión con una breve reflexión guiada mediante preguntas como: ¿Crees que decir “no” puede afectar negativamente tus relaciones?, ¿por qué?, ¿cómo reaccionas cuando alguien te dice “no” a ti?. A continuación, el alumnado trabajará por parejas: uno de los participantes planteará un problema y el otro deberá aplicar técnicas para decir “no” de la forma más asertiva posible. Posteriormente, intercambiarán los roles para que ambos experimenten ambas posiciones. Finalizada la actividad, los estudiantes completarán las preguntas correspondientes en el cuadernillo. Finalmente, se realizará una puesta en común orientada a sintetizar las estrategias más adecuadas para rechazar peticiones de manera asertiva, incorporando recursos como la técnica

del disco rayado en caso de que no haya sido identificada previamente por el propio alumnado.

Tanto la tercera como la cuarta actividad se llevarán a cabo durante la segunda sesión.

Para el desarrollo de la quinta actividad, titulada Afrontar críticas, el profesor iniciará la sesión formulando una crítica imaginaria dirigida a alguno de los estudiantes. A continuación, se invitará al alumnado a realizar una crítica al profesorado, con el propósito de observar sus reacciones y respuestas. Posteriormente, se plantearán preguntas orientativas como: ¿Quién negó la crítica?, ¿quién se excusó?, ¿qué respuestas resultaron más adecuadas? Se espera que el alumnado responda a partir de sus conocimientos y experiencias previas. En una segunda fase, los estudiantes trabajarán por parejas repitiendo el ejercicio, esta vez con críticas reales (referidas, por ejemplo, al aspecto físico, al comportamiento o a rasgos de personalidad). Uno de los participantes emitirá la crítica mientras que el otro deberá afrontarla de la manera más asertiva posible, para luego intercambiar los roles. Finalizada la actividad, los estudiantes completarán las preguntas correspondientes en el cuadernillo. Por último, se realizará una puesta en común para analizar las estrategias más eficaces de afrontamiento, pudiendo introducirse la técnica del banco de niebla en caso de que no haya surgido de forma espontánea durante la discusión.

Finalmente, se desarrollará la actividad Solicitar cambios de conducta. La sesión comenzará con una reflexión inicial a partir de las preguntas: ¿Qué sueles hacer cuando la conducta de otra persona te incomoda: lo expresas, lo callas o lo comunicas abiertamente?; ¿Cuál consideras que es la diferencia entre criticar a alguien y solicitarle un cambio de conducta? Se espera que el alumnado responda en función de sus conocimientos y experiencias previas. A continuación, los estudiantes trabajarán por parejas —preferiblemente las mismas de la actividad anterior— para solicitar a su compañero o compañera un cambio de conducta relacionado con las críticas formuladas previamente. Una vez finalizado el ejercicio, deberán completar las secciones correspondientes del cuadernillo. Para concluir, se realizará una puesta en común destinada a sintetizar las estrategias más adecuadas para negociar cambios de conducta, incorporando recursos como la técnica de la recompensa o el acuerdo viable, en caso de que no hayan surgido espontáneamente durante la discusión.

Estas dos últimas actividades se llevarán a cabo durante la tercera o última sesión.

Antes de finalizar el entrenamiento, el alumnado deberá de realizar la autoevaluación de asertividad final.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que el presente entrenamiento en habilidades sociales, planteado desde una perspectiva innovadora, se desarrolle con resultados satisfactorios. El principal factor que contribuiría a dicho éxito sería el papel activo y participativo del alumnado, elemento fundamental para favorecer un aprendizaje significativo y duradero. Se espera que el alumnado adquiera las competencias en habilidades sociales y comunicativas necesarias para su desarrollo personal y profesional. Sin duda, el fortalecimiento de estas competencias favorecerá la calidad de sus relaciones interpersonales y, en consecuencia, incrementará su satisfacción personal y bienestar general.

Asimismo, para la evaluación de esta metodología se utilizarán las encuestas de autoevaluación de asertividad aplicadas antes y después del entrenamiento. La comparación de los resultados permitirá obtener una visión global sobre la eficacia del programa, así como identificar los aspectos susceptibles de mejora. De este modo, la autoevaluación constituirá una herramienta valiosa para que el profesorado detecte tanto las fortalezas como las áreas de desarrollo, favoreciendo el perfeccionamiento continuo del programa.

Entre las posibles limitaciones y dificultades previsibles se encuentra una participación reducida por parte del alumnado. Esta situación podría derivarse del inmovilismo generado por la exposición prolongada a metodologías tradicionales, en las que el rol del estudiante se limita fundamentalmente a la escucha pasiva. Tal circunstancia representaría un desafío para el profesorado, dado que las sesiones están concebidas para ser conducidas, en su mayor parte, por el propio alumnado. En caso de presentarse esta dificultad, correspondería al profesorado promover estrategias motivacionales que faciliten la implicación progresiva del estudiantado y favorezcan la asunción de un rol activo en su proceso de aprendizaje.

DISCUSIÓN

Si bien el entrenamiento en habilidades sociales constituye una práctica ampliamente difundida en el ámbito de la Psicología y la Educación, debido a los reconocidos beneficios que aporta en el desarrollo personal y profesional, en pocas ocasiones el instructor o profesor adopta un rol verdaderamente pasivo que permita al alumnado asumir un papel protagonista en su propio proceso de aprendizaje. En la mayoría de los casos, el proceso formativo se desarrolla bajo un modelo directivo, centrado en la transmisión de conocimientos o la demostración de conductas, lo que reduce las oportunidades del estudiantado para construir activamente sus propias estrategias de actuación.

Frente a esta tendencia, la presente propuesta pedagógica se fundamenta en una metodología activa orientada al aprendizaje significativo y al fortalecimiento de la

autonomía del alumnado. Este enfoque promueve la implicación directa en la adquisición de habilidades sociales, comunicativas y reflexivas a través de experiencias prácticas, el trabajo colaborativo y la autorregulación del aprendizaje (Garcés et al., 2022).

La selección de esta metodología se apoya en la evidencia empírica que demuestra los efectos positivos del aprendizaje activo en el ámbito universitario. A través de la participación crítica y la construcción personal del conocimiento, el alumnado desarrolla competencias metacognitivas, incrementa su motivación intrínseca y mejora su capacidad de adaptación a entornos cambiantes y complejos (Paguay et al., 2022).

En suma, esta propuesta se alinea con los principios del constructivismo y del aprendizaje experiencial, al concebir el conocimiento como un proceso activo de construcción individual y colectiva. Desde esta perspectiva, el docente asume el papel de mediador y facilitador del aprendizaje, proporcionando los recursos, las condiciones y el acompañamiento necesarios para que el alumnado adquiera un conocimiento significativo y funcional que trascienda el aula y se proyecte hacia su práctica profesional.

CONCLUSIONES

La presente propuesta aspira a integrarse como un componente esencial en la formación del estudiantado de Psicología, dado que su futura labor profesional requiere la aplicación constante de estas habilidades. Su principal fortaleza radica en el enfoque innovador que introduce en la práctica docente, al plantear una propuesta pedagógica que redefine la manera en que tradicionalmente se ha impartido la asignatura. En este sentido, representa una evolución respecto a los enfoques anteriores, al integrar de forma sistemática los materiales elaborados por el profesorado en etapas previas con una metodología de entrenamiento orientada al desarrollo activo de competencias sociales y comunicativas. En este sentido, no solo se espera que el alumnado sea capaz de dominar y emplear eficazmente las competencias sociales y comunicativas, sino también que pueda transmitirlas en el ejercicio de su profesión. Asimismo, con este trabajo se busca contribuir al campo de la innovación docente en el ámbito universitario y participar en el cambio progresivo que está transformando la enseñanza hacia modelos más prometedores, participativos y eficaces que los empleados tradicionalmente.

Finalmente, si la evaluación realizada resultase positiva, sería conveniente adaptar este tipo de metodologías a otro tipo de contextos académicos y disciplinas con el fin de consolidar modelos de enseñanza universitarios más dinámicos centrados en el estudiante y orientados a la consecución de sus destrezas personales y profesionales.

REFERENCIAS

- Bain, K. (2004). *What the best college teachers do*. Harvard University Press.
- Barriga, S., González, B., Cantero, F.J., León, J.M., Gómez, T., y Medina-Anzano, S. (Coords.). (1998). *Psicología social: Orientaciones teóricas y ejercicios prácticos*. McGraw-Hill.
- Cantero-Sánchez, F.J., y León-Pérez, J.M. (2016). *Programa de entrenamiento en habilidades sociales de comunicación* [Material no publicado]. Universidad de Sevilla.
- Ellis, R. (1980). Simulated social skills training for interpersonal professions. En W.T. Singleton, P. Spurgeon, y R. Stammers (Eds.), *The analysis of social skill*. Plenum Press.
- Garcés, E.F., Garcés, E.M., y Alcívar, O.D. (2022). Las técnicas didácticas y su articulación en el diseño de metodologías activas: Consideraciones necesarias. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 409–416.
- León-Rubio, J.M., Vázquez-Morejón Jiménez, R., León-Pérez, J.M., y Cantero-Sánchez, F.J. (2021). *Estilos de comunicación interpersonal: Entrevista de selección de personal II* [Video]. Universidad de Sevilla.
https://tv.us.es/media/ESTILOS%20DE%20COMUNICACION%3%93N%20INTERPERSONAL%3A%20ENTREVISTA%20DE%20SELECCION%3%93N%20DE%20PERSONAL%20II/1_tv14i411
- Marín-Sánchez, M.M. y León-Rubio, J.M. (2001). Entrenamiento en habilidades sociales: Un método de enseñanza-aprendizaje para desarrollar las habilidades de comunicación interpersonal en el área de enfermería. *Psicothema*, 13(2), 247–251.
<https://www.psicothema.com/pdf/443.pdf>
- Paguay, E.P., Cantuña, G.H., Carrillo, M.D., y Cevallos, M.G. (2022). Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje para propiciar la innovación en la educación superior. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(3), 73–87.
- Porlán, R. (2018). *Enseñanza universitaria: Cómo mejorarla*. Ediciones Morata.
- Rivière, A. (1988). *La psicología de Vygotski* (3.ª ed.). Visor.
- Vigotsky, L.S. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. La Pleyade.

CAPÍTULO 59

APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LA RESOLUCIÓN COLABORATIVA DE CASOS PRÁCTICOS EN EL DISEÑO DE PROGRAMAS DE EJERCICIO FÍSICO

PEDRO GARGALLO BAYO*, IVÁN CHULVI MEDRANO*,
FERNANDO MARTÍN RIVERA*, LUIS GARRIGUES PELUFO**,
Y ÁNGEL SÁEZ BERLANGA*

**Universidad de Valencia; **Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales retos que tiene el profesorado universitario actualmente es el ser capaces de generar aprendizajes significativos en el alumnado. En un contexto educativo propio del siglo XX, donde existe un gran desfase entre la estructura universitaria actual (clases de más de dos horas de duración, presencialidad obligatoria en muchos casos, uso exclusivo de metodologías tradicionales como las clases magistrales) y el entorno cultural y social que vive el alumnado (disminución del tiempo de lectura, incremento del uso de redes sociales, uso de tecnologías para encontrar información), es de gran necesidad el uso de tecnologías y metodologías emergentes, particularmente en los “nativos digitales” (Prensky, 2011) para producir una transformación docente que conlleve reducir la brecha entre ambas realidades.

Así mismo, debido a este gap entre “ambos mundos”, en muchas ocasiones el alumnado no percibe la utilidad de los contenidos de las asignaturas debido a que consideran que existe una falta de transferencia de éstos al mundo laboral (Tynjälä, 2008). Una de las principales razones es la falta de herramientas o entornos virtuales donde el alumnado, de manera grupal y colaborativa, pueda resolver problemas o casos prácticos reales que se va a encontrar en un futuro en su entorno laboral (Johnson et al., 2014). Otra de los motivos es la falta de actualización por parte del profesorado, facilitando recursos desfasados o no suficientemente actualizados. De ahí que, en ocasiones, el alumnado perciba que tiene mayor utilidad la información aportada por un/a instagramer o influencer, porque están más alineados con los valores y preocupaciones que presenta la juventud que la del propio profesorado de la Universidad (Mlambo, 2025).

Atendiendo a estas dos situaciones presentes en el sistema universitario actual (dificultad para generar aprendizajes significativos y falta de transferencia hacia el mundo laboral) y concretamente en el ámbito de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, y haciendo alusión a una cita de Benjamin Franklin “dime y lo olvido,

enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”, el presente proyecto consiste en una propuesta de innovación docente basada en procesos de enseñanza-aprendizaje en el seno de una o varias asignaturas que busca mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante la resolución de casos prácticos reales para incrementar la transferencia de los contenidos, los cuales habrán sido creados a través de tecnología emergente, como es la inteligencia artificial (IA), y revisados y complementados por el profesorado. Se utilizará la plataforma Moodle para crear un entorno virtual en red de aprendizaje donde los estudiantes, trabajando en grupos, podrán resolver problemas y situaciones relacionados con su área de estudio, los cuales estarán altamente relacionados con su entorno y futuro laboral.

Como destacan Fernández-March (2006) y Zabalza (2012), cuando las asignaturas se conciben de manera desconectada de la realidad profesional, el estudiante tiende a desvalorizar el conocimiento adquirido. Una vía de solución es la integración de entornos virtuales colaborativos, donde los alumnos puedan resolver problemas y casos reales vinculados con su futuro laboral.

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

El ABP, en palabras de Barrows (1986) es “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos”. Entre sus características principales se encuentran

- Activa y fomenta el aprendizaje autónomo.
- Fomenta el trabajo en grupos.
- Requiere de casos prácticos interesantes, atractivos y realistas para el alumnado.
- Integra varias disciplinas.
- Requiere de un conocimiento previo mínimo de la materia por parte del alumnado.
- Resulta motivante para el alumnado.

El estudiante, por tanto, aprende de un modo más adecuado cuando tiene la posibilidad de experimentar, ensayar o, sencillamente, indagar sobre la naturaleza de fenómenos y actividades cotidianas. Así, las situaciones problema que son la base del método se basan en situaciones complejas del mundo real. Es uno de los pilares del aprendizaje significativo ya que es estimulante pues se plantean preguntas que requieren del esfuerzo intelectual del estudiante; y, porque inicialmente no se ofrece a los estudiantes toda la información necesaria para solucionar el problema, sino que son ellos los que deben identificar, encontrar y utilizar los recursos necesarios. El método ABP también se basa en la idea de que los problemas que entrañan cierta dificultad se resuelven mejor en colaboración con otras personas. Esa colaboración

facilita el aprendizaje porque requiere del estudiante que exponga y argumente sus puntos de vista o soluciones y que las debata con otros. Se trata de un método de trabajo activo, centrado en el estudiante, en el que el profesor/a es sobre todo un facilitador/a de la oportunidad de aprendizaje. De este modo, a través de la resolución de casos prácticos en grupo a través de la plataforma en red se estaría utilizando esta metodología.

Las exposiciones orales son una estrategia activa en la que alumnado describe de manera individual o en grupo las tareas o actividades propuestas por el profesor. Es una metodología que a pesar de no ser tan innovadora como las anteriores, es fundamental pues, atendiendo a autores de referencia como Lang, H., y McBeath, A en su libro “Fundamental principles and practices of teaching: a practical theory-based approach to planning and instruction” la mayor capacidad de retención de la información por parte del alumnado se consigue cuando unos alumnos enseñan a otros (80% de retentiva) así como en las sesiones prácticas y discusión (60-75%). Es por ello por lo que se plantea en el proyecto la exposición y debate de los casos prácticos al finalizar la intervención y al finalizar el curso.

La finalidad del proyecto es generar aprendizajes significativos en el alumnado de asignaturas orientadas al ámbito de la salud y el rendimiento dentro del Grado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte (CAFD) mediante la resolución de casos prácticos reales. Para ello, se propone la implementación de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el uso de la IA para la generación de casos prácticos y el aprendizaje colaborativo en red a través de la plataforma de e-learning de Moodle.

El Grado en CAFD es una carrera destinada a la preparación y formación de futuros profesionales especializados en el uso y prescripción de la actividad física y deporte como una herramienta para mejorar el rendimiento de un deportista o el estado de salud de un individuo o población, entre otras salidas profesionales (docencia y gestión). Como tal, se trata de un grado donde muchas de las asignaturas son eminentemente prácticas o teórico-prácticas. Algunas de estas asignaturas están orientadas a las ramas de rendimiento y salud, las cuales tienen como objetivo que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para comprender y analizar los diferentes aspectos de la actividad física y el deporte aplicados a estas áreas. En la actualidad, en dichas asignaturas se utilizan tanto metodologías tradicionales, como son las clases magistrales, como metodologías más innovadoras y participativa pero, aun así, se pueden vislumbrar varios problemas asociados con el proceso de aprendizaje, tales como: (a) Falta de comprensión de contenidos teórico-prácticos, especialmente de los primeros; (b) Falta de oportunidades de aplicar los conocimientos teóricos a casos reales; (c) Ausencia de uso de herramientas emergentes, como es la IA, para el planteamiento de problemas y casos prácticos en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte que simulen situaciones reales de

aprendizaje (Araújo et al., 2023; Memmert 2025); (d) Falta de trabajo en equipo de manera colaborativa, continuada y ante diferentes problemas planteados a lo largo del curso a través de plataformas colaborativas que generen aprendizajes significativos; (e) Posible pérdida de motivación ante la falta de transferencia y uso de herramientas virtuales para potenciar el aprendizaje virtual, asíncrono y colaborativo.

Objetivos

En base a lo descrito anteriormente, el proyecto de innovación docente que se presenta tiene como objetivo general el mejorar el aprendizaje de los estudiantes (aproximadamente 80 estudiantes) del Grado de CAFD de la Universidad de Valencia de ciertas asignaturas del área de salud, como son: Código: 33224 , Ejercicio Físico para la Calidad de Vida (3º) (castellano y Ontinyent 1er Cuatrimestre, Valenciano 2º cuatrimestre) y Código:33225 Ejercicio Físico para Poblaciones Especiales (3º) (castellano y Ontinyent 2o cuatrimestre, Valenciano 1er cuatrimestre) mediante la implementación de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el uso de la IA y el aprendizaje colaborativo para la resolución de casos prácticos reales.

Concretamente, los objetivos del proyecto son:

1. Mejorar la comprensión de los conceptos teóricos de la asignatura a través de la aplicación práctica de los mismos en casos reales.
2. Desarrollar las habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones del alumnado.
3. Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes.
4. Aproximar el aprendizaje al mundo laboral real a través del uso de tecnologías emergentes, como es la inteligencia artificial y el uso de plataformas virtuales como es Moodle.
5. Motivar al alumnado y hacerlo partícipe de su propio aprendizaje.

MÉTODO

Fases y acciones del proyecto

De este modo, las fases del proyecto se articularon de la siguiente manera:

- Fase 1: implementar la plataforma virtual de aprendizaje.
- Fase 2: desarrollar casos prácticos reales a través de la IA y el profesorado.
- Fase 3: formar al profesorado en el uso de la plataforma virtual de aprendizaje y en la metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el uso de la IA y el aprendizaje colaborativo.
- Fase 4: aplicar la intervención educativa con los estudiantes.

Las acciones previstas en relación con los objetivos planteados fueron los siguientes:

Acción 1: establecimiento de reuniones con los miembros del equipo del proyecto y con el profesorado implicado del departamento de Educación Física y Deportiva Descripción: se llevarán a cabo reuniones periódicas con los miembros del equipo para establecer las fases, acciones y objetivos a alcanzar a lo largo del proyecto de innovación planteado, así como con el profesorado implicado para que sean motor de cambio.

Acción 2: poner en funcionamiento y crear los apartados necesarios en la plataforma de e-learning Moodle para poder albergar la documentación asociada al proyecto. Descripción: se creará al comienzo de la asignatura la interfaz y carpetas contenedoras de los casos y material complementario necesarias para que los alumnos puedan llevar a cabo de manera colaborativa la resolución de los casos prácticos.

Acción 3: elaboración a través de la IA y el profesorado de un compendio de casos prácticos (6-8 casos) relacionados con la realidad y aplicada al contenido de las asignaturas. En estos casos siempre será la necesidad de diseñar un programa de ejercicio físico basado en una situación concreta de una persona aparentemente sana o con alguna condición clínica. Descripción: el profesorado implicado de la asignatura será el encargado de generar a través de su experiencia y el uso de IA la descripción de los casos prácticos y el material necesario para su resolución.

Acción 4: realización de una sesión formativa orientada al uso de la plataforma Moodle y la IA. Descripción: se planea la realización de una o varias sesiones de formación para que el profesorado implicado pueda realizar las acciones previstas correctamente.

Acción 5: creación de materiales atractivos y reales para el alumnado, así como de rúbricas de respuesta y de resolución de casos adaptadas a las asignaturas. Descripción: el profesorado se encargará de aportar material obtenido de contextos reales, así como de proporcionar feedback al alumnado a través de anotaciones y rúbricas que sean de utilidad para el mismo.

Acción 6: generación y propuesta de actividades en cada uno de los casos prácticos que favorezcan la búsqueda de información en bases de datos científicas o libros, así como la puesta en común de los casos prácticos Descripción: el profesorado efectuará una o varias cuestiones en cada caso para promover la búsqueda de información. Los alumnos expondrán los casos prácticos y se debatirán en clase.

Acción 7: evaluación por parte del profesorado y autoevaluación de manera personal/grupal por parte del alumnado Descripción: se llevarán a cabo encuestas de satisfacción, motivación y transferencia del al alumnado y de satisfacción al profesorado con relación al proyecto, sobre todo en relación con las percepciones del

alumnado respecto al uso de herramientas colaborativas de e-learning para generar aprendizajes significativos y de transferencia con el ámbito laboral. Se analizará la información recopilada y se redactará un texto que recopile y sintetice la información sobre este aspecto de la manera más simple, gráfica y clara posible.

Acción 8: evaluación del impacto del proyecto sobre el aprendizaje del alumnado.
Descripción: se realizarán encuestas al alumnado acerca de las expectativas del proyecto antes de llevarse a cabo, así como de la percepción de este al finalizar el proyecto y de la metodología de aprendizaje empleada. Así mismo se analizarán las calificaciones finales obtenidas por el alumnado que llevará a cabo el proyecto para realizar una comparativa respecto a otros años.

Procedimientos

Procedimientos llevados a cabo para la ejecución del proyecto

Una vez explicado el proyecto al alumnado al comienzo de las asignaturas, se agruparon por grupos con herramientas de Moodle y a cada grupo se les asignaba un caso práctico, elaborado por el profesorado para realizar el ejercicio de resolución de caso práctico. Previamente el alumnado había seleccionado una IA concreta que habían “entrenado” creando supuestos prácticos y resoluciones de este.

Durante el proceso se solicitó que anotarán todos los pasos y cuántos prompts se habían seleccionado hasta llegar a un programa de ejercicio físico satisfactorio.

Así mismo se solicitó que desarrollarán una rúbrica de evaluación del resultado final con la se llevará a cabo una coevaluación por grupos.

Al finalizar el proceso se ponía en común atendiendo además del resultado final a los prompts generados, cuantos habían hecho falta y problemas encontrados en la elaboración de los mismos.

Finalmente, el documento de resolución se entregaba al profesorado que comparaba con un programa diseñado y consensuado por el profesorado para detectar similitudes y diferencias que eran puestas de manifiesto ante el alumnado

Para finalizar la experiencia se solicitó que cumplimentarán un cuestionario online sobre la satisfacción de esta intervención educativa.

Herramientas de evaluación

Para valorar y evaluar el impacto del proyecto tanto en el alumnado como profesorado, se elaboraron una serie de herramientas e indicadores que se han utilizado para evaluar el proyecto en función de las acciones y objetivos propuestos:

a) Elaboración de un diario de sesiones. Se realizó un seguimiento mensual en la reunión del grupo de trabajo en el proyecto, reflexionando para valorar el grado de cumplimiento de todo aquello que había sido programado, así como la constatación

tanto de dificultades como de propuestas de mejora, quedando constancia en el acta de la reunión. Todas las actas fueron recogidas en un diario de sesiones

b) Elaboración de una rúbrica grupal y personal para los casos prácticos. Se generó una rúbrica específica para valorar la consecución de las competencias instrumentales y cognitivas, así como para valorar la consecución de los resultados de aprendizaje previstos a través de la realización de los casos prácticos.

c) Creación de un cuestionario de satisfacción en relación con la formación recibida para el uso de Moodle y de la IA. Se realizó un breve cuestionario para recabar la información respecto a la satisfacción del profesorado implicado en la formación.

d) Elaboración de cuestionarios de expectativas, satisfacción, motivación y transferencia para el alumnado. Se generó un cuestionario específico para valorar estos apartados en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo a través de las metodologías y herramientas tecnológicas propuestas.

e) Elaboración de cuestionarios de percepción e impacto del proyecto para el alumnado y profesorado. Se generó específicamente un cuestionario en relación con la percepción e impacto del proyecto en los agentes implicados el cual tendrá que ser cumplimentado al finalizar el mismo. También se realizó un cuestionario de expectativas para valorar como perciben la propuesta los estudiantes antes de ser aplicada.

Recursos empleados

Para la implementación del proyecto fueron requeridos los siguientes recursos:

- Recursos humanos: Profesorado del departamento de Educación Física y Deportiva del Grado en CAFD.
- Personal técnico de apoyo para el uso de la plataforma virtual de aprendizaje.
- Recursos materiales: Equipos informáticos y software de desarrollo de plataformas virtuales de aprendizaje.
- Material didáctico generado por el equipo docente.

RESULTADOS

Resultados esperados y obtenidos

Resultados esperados

De manera global, se esperaba que este proyecto tuviese un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes y que les permitiese:

1. Desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.
2. Aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales y comprender mejor por tanto éstos.

3. Trabajar en equipo de manera colaborativa para la resolución de los casos prácticos y de forma más eficaz.

4. Aprender de manera autónoma y activa.

Además, se esperaba que el proyecto contribuyese a la mejora de la calidad de la enseñanza y a la satisfacción de los estudiantes y también tuviese un impacto en el profesorado implicado pues:

1. Aprenderían o mejorarían el uso de plataformas de e-learning como es Moodle.

2. Aprenderían o mejorarían el uso de tecnologías emergentes como es la IA.

3. Desarrollarían sus competencias en el uso de las TIC.

4. Compartirían sus experiencias y percepciones con otros profesores.

5. Dispondrían de un banco de casos prácticos con el que comenzar un repositorio de casos reales que puedan ir incorporando con el paso de los años.

Específicamente, en cuanto a las competencias, se preveía que el alumnado a través del presente proyecto y en combinación con el resto de las actividades y metodologías planteadas y llevadas a cabo por el profesorado mejorase competencias cognitivas (saber), técnicas/instrumentales (saber hacer), sociales (saber estar) y éticas (saber ser). Principalmente se esperaba que:

- Mejorase su capacidad de adquirir conocimientos teórico-prácticos (competencia cognitiva).

- Mejorase su capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (competencia cognitiva).

- Mejorase su capacidad de resolución de problemas y conflictos (competencia técnica/instrumental).

- Mejorase su toma de decisiones (competencia técnica/instrumental).

- Mejorase el diseño de programas de ejercicio y actividad físico orientados al rendimiento y/o salud (competencia técnica/instrumental).

- Mejorase las habilidades básicas y específicas de manejo de herramientas tecnológicas emergentes (competencia técnica/instrumental).

- Mejorase la capacidad de generar nuevas ideas (competencia técnica/instrumental).

- Mejore las habilidades de gestión y búsqueda de información (competencia técnica/instrumental).

- Mejorase habilidades sociales (competencia social).

- Mejorase capacidad de interacción (competencia social).

- Mejorase capacidad de colaboración (competencia social).

- Mejorase la capacidad crítica y de autocrítica (competencia social).

- Mejorase sus valores y actitudes y estilos de comportamiento en relación con la profesionalidad que se le presupone a un educador físico-deportivo (competencia ética).

Resultados obtenidos (Impacto en la satisfacción del alumnado)

Debido a la magnitud del proyecto, de las diferentes estrategias planteadas, finalmente se presentará en el presente capítulo los resultados del cuestionario de satisfacción y transferencia de la aplicación del proyecto elaborado ad hoc, tras la realización del estudio piloto con los estudiantes. El cuestionario que cumplimentó el alumnado fue el siguiente:

Pregunta 1-. ¿Qué grado de satisfacción tuviste con la realización de las prácticas de IA aplicadas a la resolución de casos prácticos?

☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Pregunta 2-. ¿Qué grado de utilidad consideras que han tenido las prácticas de resolución de casos con IA de cara a tus conocimientos de la profesión?

☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Pregunta 3-. Considero que esta metodología es más atractiva que las clases tradicionales.

☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Pregunta 4-. Las prácticas me han ayudado a reflexionar críticamente sobre posibles soluciones a los casos planteados utilizando las herramientas de IA.

☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Pregunta 5-. He tenido que analizar diferentes alternativas antes de llegar a una decisión apoyada por la IA.

☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Pregunta 6-. Recomendaría el uso de este tipo de prácticas con IA en otras asignaturas del Grado.

☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Pregunta 7. Me gustaría que se incluyeran más actividades con IA en mi formación universitaria

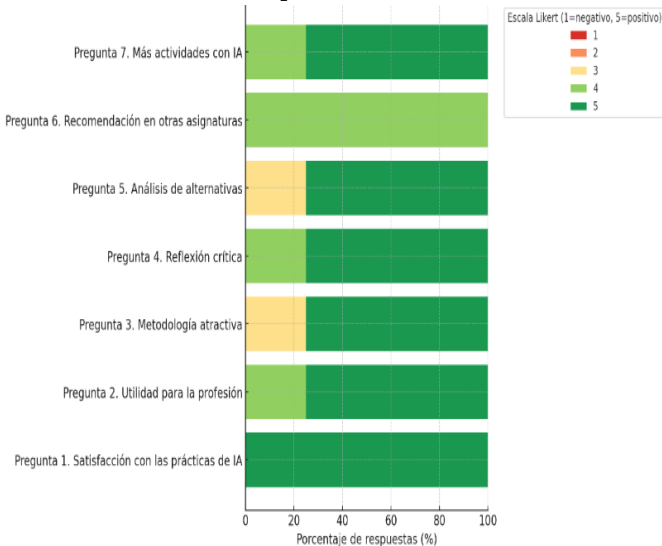
☐ 1 Totalmente insatisfecho; ☐ 2 Insatisfecho; ☐ 3 Neutral; ☐ 4 Satisfecho; ☐ 5

Totalmente satisfecho

Los resultados se muestran en la Gráfica 1 y se comprueba una buena acogida entre el alumnado pues más del 80% del alumnado está satisfecho, y encuentra que se trata de una metodología atractiva, de utilidad para su profesión, que fomenta la

reflexión crítica y que recomienda realizarla en otras asignaturas. Por tanto, alienta a continuar desarrollando este proyecto de innovación en las asignaturas involucradas.

Gráfica 1. Distribución de las respuestas sobre satisfacción y transferencia de las prácticas de IA entre el alumnado de la asignatura Ejercicio Físico para Poblaciones Especiales (3º)



CONCLUSIONES

El presente proyecto de innovación docente demuestra que la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, en combinación con metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el trabajo colaborativo en entornos virtuales, constituye una estrategia eficaz para reducir la brecha existente entre la enseñanza universitaria tradicional y las demandas del mundo laboral. Los resultados preliminares muestran una alta aceptación por parte del alumnado, quienes perciben estas prácticas como útiles, motivadoras y transferibles a su futura profesión.

Asimismo, el uso de la plataforma Moodle como espacio de interacción y resolución de casos prácticos reales ha favorecido la adquisición de competencias cognitivas, técnicas, sociales y éticas, al mismo tiempo que ha promovido un aprendizaje más autónomo, significativo y participativo. Esta propuesta, aplicada al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, no solo contribuye a la mejora de la calidad de la enseñanza y la satisfacción estudiantil, sino que también impulsa al profesorado a actualizarse en el uso de herramientas digitales y a generar repositorios de casos prácticos que fortalecen el vínculo entre teoría y práctica.

En definitiva, la experiencia confirma la necesidad de implementar en los modelos docentes universitarios hacia un paradigma más dinámico, interactivo y centrado en el estudiante, donde la tecnología y la innovación metodológica actúen como motores para potenciar la transferencia del conocimiento, la motivación del alumnado y la preparación para los retos profesionales del futuro.

REFERENCIAS

- Araújo, D., Couceiro, M., Seifert, L., Sarmento, H., y Davids, K. (2023). *Artificial intelligence in sport performance analysis*. Routledge.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486.
- Fernández-March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educación XXI*, 9, 35–56.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3–4), 85–118.
- Memmert, D. (Ed.). (2025). *Artificial Intelligence and Machine Learning in Sports Science*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-70155-3>
- Mlambo, N., Ncayiyane, M., Chani, T., y Mutanga, M. B. (2025). Understanding Influencer Followership on Social Media: A Case Study of Students at a South African University. *Journalism and Media*, 6(3), 120. <https://doi.org/10.3390/journalmedia6030120>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3(2), 130–154. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.12.001>
- Zabalza, M. A. (2012). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.

CAPÍTULO 60

UN ANÁLISIS DEL USO DE VÍDEOS CORTOS COMO TIKTOK PARA EL APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN LA UNIVERSIDAD

ANTONIA MA. BALBUENA VÁZQUEZ
Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Geografía en los distintos niveles educativos ha sido tradicionalmente percibida como una disciplina eminentemente descriptiva y memorística. En muchos casos, su aprendizaje se ha limitado a la repetición de los conceptos, lo que ha contribuido a tener una visión reduccionista de la materia, basada en descomponer fenómenos complejos en partes simples, que no siempre logran una comprensión integral en los estudiantes.

El estudio de Souto (2018) destaca que la mayoría de los/as alumnos/as asocian la Geografía como una disciplina centrada en el incremento de la cultura general, sin vincularla con el análisis crítico del territorio ni con la comprensión de las dinámicas sociales y ambientales que configuran el mundo actual. Esta percepción, compartida tanto por el alumnado universitario como por el escolar, refleja la Geografía como una enseñanza enfocada en la transmisión de información cuyo recurso principal es el libro de texto (García, 2022). El aula es el espacio donde tiene lugar esta repetición rutinaria que está alejada de la realidad vivida.

Sin embargo, la Geografía posee un enorme potencial para convertirse en una disciplina activa, siempre y cuando se aborden desde nuevas estrategias pedagógicas que conecten el conocimiento académico con las experiencias del alumnado. La implementación de proyectos curriculares que integren las TICs, puede revertir la visión que se tiene de la enseñanza geográfica de materia repetitiva y descontextualizada a otra perspectiva, que fomente la capacidad crítica del alumnado y la conecte con su realidad.

Para lograr unos resultados efectivos, también es importante considerar la motivación del alumnado. En este contexto, es un elemento clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que la motivación conlleva un compromiso por parte del estudiante. Kuh (2009) define el compromiso estudiantil como el tiempo y el esfuerzo que los alumnos dedican a actividades relacionadas con los resultados educativos deseados, y lo asocia a un mayor rendimiento académico. Por su parte, Park (2003) y Finn y Zimmer (2012) sostienen que los estudiantes emocionalmente involucrados aprenden con más eficacia y desarrollan un sentido de pertenencia hacia la comunidad educativa, mientras que la falta de implicación puede derivar en

desinterés y abandono. Por tanto, la motivación no debe entenderse solo como un estímulo externo, sino como una disposición interna y un compromiso que impulsa al estudiante a participar activamente en su proceso de aprendizaje.

Las tecnologías digitales y, en particular, las redes sociales, ofrecen oportunidades para despertar el interés del alumnado universitario. Como señala Rutherford (2010), las plataformas digitales permiten conectar los entornos académicos con los cotidianos, favoreciendo un aprendizaje más cercano y contextualizado. En los últimos años, TikTok ha emergido como una herramienta educativa innovadora capaz de captar la atención de los estudiantes mediante recursos visuales, narrativos y creativos. Su estructura, basada en vídeos cortos, potencia la síntesis, la comunicación visual y la creatividad (Tejedor Calvo et al., 2022; Mamani, 2024). Además, su formato participativo puede fomentar la colaboración, el aprendizaje autónomo y la expresión personal (Firamadhina y Krisnani, 2021).

En este marco teórico se inserta el proyecto educativo desarrollado dentro de la asignatura Fundamentos de Geografía del Grado en Educación Primaria, una asignatura obligatoria que se imparte en el primer cuatrimestre durante el segundo curso de grado. El objetivo de este proyecto fue integrar el uso de vídeos cortos como recurso didáctico y evaluar el impacto en los estudiantes, analizando si la herramienta motivó su aprendizaje o despertó su interés. Se les propuso realizar un vídeo breve, cuya duración fuera mayor de un minuto y menor de 4, al estilo de TikTok, sobre el tema “La actividad industrial”. En grupos de cuatro alumnos/as, debían seleccionar un producto y explicar el proceso que seguía desde su origen hasta convertirse en un bien de consumo. Al mismo tiempo, tenían que reflexionar sobre el impacto ambiental o social que supone obtener el producto y consumirlo. Los grupos de trabajo fueron elegidos de forma libre, por lo que se eligieron en función de la mayor conexión y cohesión entre ellos, lo que redujo el conflicto entre pares.

La actividad tuvo una doble finalidad: por un lado, didáctica, al promover un aprendizaje activo; y por otro, motivacional, al utilizar un formato de comunicación familiar y muy usual para los estudiantes. Tal como señalan Vidyastuti et al. (2022), los vídeos cortos requieren una síntesis clara y concisa de conceptos, lo que estimula la comprensión de ideas complejas de manera accesible. Además, la dimensión lúdica y colaborativa de plataformas como TikTok potencia la implicación emocional y el compromiso con la tarea (Carrasco et al., 2025).

Tras la realización de los vídeos, se aplicó un cuestionario para evaluar la percepción del alumnado respecto a la experiencia.

MÉTODO

Después de la realización y exposición de los vídeos cortos, se procedió a evaluar la actividad. Para ello, se diseñó un cuestionario compuesto por 12 ítems enfocados a medir tres dimensiones: la motivación, el aprendizaje derivado de la elaboración de los vídeos y el interés por el trabajo en equipo.

Los bloques y los ítems que se usaron fueron los siguientes:

Bloque 1. Motivación e interés

1. He sentido mayor motivación para aprender los contenidos gracias a esta actividad.
2. Realizar un vídeo me ha ayudado a implicarme más con la asignatura.
3. Considero que esta actividad ha hecho el aprendizaje más entretenido.
4. Me he sentido más participativo/a en comparación con otras actividades tradicionales.

Bloque 2. Aprendizaje y comprensión

5. Elaborar el vídeo me ha ayudado a comprender mejor los contenidos de la unidad “La actividad industrial”.
6. He aprendido a sintetizar información compleja de manera clara y visual.
7. Este tipo de actividades favorece un aprendizaje más significativo que la memorización de contenidos.
8. Considero que los vídeos cortos son útiles para aprender conceptos geográficos.

Bloque 3. Trabajo en equipo y competencias

10. Me ha parecido interesante trabajar en grupo para crear el vídeo.
11. El trabajo en equipo ha fomentado la cooperación y la comunicación entre mis compañeros/as.
12. He desarrollado habilidades creativas durante la realización del proyecto.

Con los ítems anteriores se realizó un cuestionario, se digitalizó y se recolectó los datos usando la plataforma Google Forms. Para responder a las afirmaciones se utilizó una escala tipo Likert con cinco niveles de respuesta: muy poco, poco, algo, bastante y mucho.

De los 62 estudiantes matriculados en la asignatura Fundamentos de Geografía, del grado Educación Primaria, el día de la aplicación del cuestionario asistieron 59. A continuación, se exponen los hallazgos más relevantes.

RESULTADOS

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 59 estudiantes, de los cuales el 75 % eran mujeres y el 25 % hombres, con edades comprendidas entre 19 y 20 años.

Los resultados obtenidos en el primer bloque (tabla 1), referente a la motivación y el interés, revelan una acogida muy positiva de esta actividad por parte del alumnado, con porcentajes que oscilan entre el 80% y el 91%.

Tabla 1. Bloque 1. Motivación e interés

Ítems	Muy poco/ Poco	Algo	Bastante/ Mucho
1. Mayor motivación para aprender	2%	10%	88%
2. Implicación con la asignatura	4%	12%	84%
3. Aprendizaje más dinámico	1%	8%	91%
4. Mayor participación vs. tradicional	6%	14%	80%

Fuente: Elaboración propia

El aspecto más destacado corresponde con el ítem "aprendizaje más dinámico" (91%), lo que sugiere que la actividad logró transformar la experiencia educativa tradicional de la geografía, en un proceso más atractivo.

El 88% de los estudiantes manifestó sentir una "mayor motivación para aprender". Este resultado es muy interesante porque la motivación constituye un factor fundamental para lograr el éxito académico y la retención de los conceptos.

El 84% percibió una mayor "implicación con la asignatura", lo que demuestra que los estudiantes desarrollaron un mayor compromiso con el tema en cuestión; y el 80% afirmó que esta experiencia facilitó una "mayor participación en comparación con las clases tradicionales", es decir, se sintieron protagonistas activos en el proceso de aprendizaje, que, a su vez, al sentirse implicados, se logró una mayor participación. Este hallazgo coincide con estudios que señalan que el uso de vídeos en entornos educativos favorece el interés y el compromiso del alumnado (Amante, 2014; Brame, 2016; Gómez-Ortega et al., 2024). También, este proyecto reafirma que la motivación no debe entenderse únicamente como estímulo externo, sino como una disposición interna que impulsa al estudiante a implicarse activamente en su aprendizaje (Kuh, 2009; Finn y Zimmer, 2012).

En relación con la comprensión de los contenidos (tabla 2), los resultados muestran que la actividad favoreció significativamente el aprendizaje.

Tabla 2. Bloque 2. Aprendizaje y comprensión

Ítems	Muy poco /Poco	Algo	Bastante/ Mucho
5. Comprensión de "La actividad industrial"	4%	15%	81%
6. Sintetizar información compleja	6%	18%	76%
7. Aprendizaje más significativo	3%	12%	85%
8. Utilidad para conceptos geográficos	2%	10%	88%

Fuente: Elaboración propia

El 88% consideró que realizar el vídeo fue útil para comprender nuevos conceptos de geografía, es decir, el conocimiento teórico pudieron ponerlo en práctica y contextualizarlo con la realidad.

El ítem referente al “aprendizaje es más significativo que la memorización de contenidos” alcanza el 85%, lo que revela que los estudiantes valoran más las actividades en las que tienen la oportunidad de buscar, investigar y, en definitiva, construir el conocimiento, que el mero hecho de memorizar una serie de conceptos geográficos.

El 81% opina que elaborar el vídeo les facilitó comprender mejor la unidad “La actividad industrial” y el 76% consideró que realizar el vídeo les sirvió para sintetizar información compleja de manera clara y visual.

Los resultados de este estudio no solo confirman los hallazgos previos de autores como Brame (2016) y Gómez-Ortega et al. (2024), sino que los enmarca en el contexto de la Geografía universitaria. La alta valoración en el ítem de 'síntesis de información compleja' (76%) sugiere que el formato del vídeo requiere analizar y asimilar bien los contenidos, yendo más allá de la memorización.

Los porcentajes de este bloque indican que este proyecto no solo incrementó la motivación y el aprendizaje, sino que también facilitó la consolidación de los conocimientos. Este resultado apoya la idea de que los formatos audiovisuales, combinados con participación activa, pueden facilitar la construcción de conocimiento contextualizado. Estudios como el de Campbell et al. (2020), analizaron la creación de vídeos por el alumnado y observaron cómo incidió positivamente en el conocimiento, lo que propicio una mayor implicación y compromiso.

Los resultados del bloque “trabajo en equipo” (tabla 3) también contó con porcentajes muy positivos. El 87% manifestó desarrollar las habilidades creativas, lo que sugiere que la dinámica propició un espacio para la innovación, la expresión personal y la resolución de problemas desde perspectivas originales.

Tabla 3. Bloque 3. Trabajo en equipo y competencias

Ítems	Muy poco/ Poco	Algo	Bastante/ Mucho
9. Interés por trabajar en grupo	5%	15%	80%
10. Fomento de cooperación y comunicación	3%	12%	85%
11. Desarrollo de habilidades creativas	3%	10%	87%

Fuente: Elaboración propia

En la misma línea, un 85% afirmó que la experiencia “fomentó la cooperación y la comunicación” dentro del equipo. Y, por último, el 80% expresó “interés por trabajar en grupo”, lo que se logró convertir la colaboración entre pares en una experiencia altamente productiva para la gran mayoría.

En términos generales, los resultados reflejan una percepción positiva de la realización de vídeos cortos en las tres dimensiones: motivación e interés, aprendizaje y comprensión, y trabajo en equipo y competencias. También sugieren una estrategia pedagógica eficaz para mejorar la motivación, fortalecer la comprensión de los contenidos y favorecer el desarrollo de competencias transversales entre el alumnado universitario. La actividad combina dinamismo, participación y trabajo colaborativo, lo que la convierte en una herramienta útil y atractiva dentro del marco de la enseñanza universitaria. Estos resultados cuantitativos se vieron respaldados por comentarios espontáneos que hicieron los estudiantes cuando la docente se acercó a los grupos a monitorizar el proyecto y les preguntó abiertamente qué les parecía la actividad. Estos la describieron como “una forma mucho más divertida de aprender” o “la primera vez que siento la Geografía como algo relacionado a mi realidad”, etc. lo que reforzó la idea de que este proyecto conectó el conocimiento académico con la experiencia personal.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

En este trabajo se recogieron los resultados de implementar un pequeño proyecto basado en el aprendizaje, el cual consistía en crear un vídeo corto, al estilo del formato TikTok, relacionado con el tema “las actividades industriales”, que forma parte de la programación curricular de la asignatura Fundamentos de Geografía del Grado en Educación Primaria.

El estudio de la geografía se considera una asignatura repetitiva y memorística donde parece que las TICs no tienen espacio. Sin embargo, es necesario revertir esta percepción del alumnado e ir transformando la geografía en unos contenidos que se relacionan con la actualidad y nos ayuda a comprender el mundo en el que vivimos. Al mismo tiempo, estos contenidos se podrían conectar con los medios tecnológicos que tenemos al alcance y que son herramientas habituales del alumnado, como son el uso del móvil, los ordenadores portátiles, las tablets, etc.

El objetivo de este proyecto, aparte de innovar en la metodología de enseñanza de la geografía, fue la de fomentar la motivación, hacer partícipe al alumnado de su propio proceso de aprendizaje y potenciar las competencias de trabajar en equipo.

En general, los datos obtenidos sugieren que la propuesta de vídeos cortos como herramienta de aprendizaje, resultó muy positiva en los tres ámbitos analizados: motivación, comprensión y trabajo en equipo. A su vez, estos datos, también están en consonancia con la tendencia de integrar medios digitales en la enseñanza universitaria. De esta forma se está conectando el entorno académico y teórico con el medio cotidiano (Rutherford, 2010; Tejedor Calvo et al., 2022).

Sin embargo, y a pesar de estos resultados positivos, es importante tener en cuenta las limitaciones que presenta este proyecto. Primeramente, la muestra se

realizó a un grupo de clase, por tanto, no se midieron los efectos a medio o largo plazo en cuanto, por ejemplo, la retención de conocimiento.

Hubiera sido interesante medir el rendimiento académico (retención de conceptos) a largo plazo, haber realizado este mismo proyecto en otros grupos universitarios, recopilar datos y comparar resultados, así como haber explorado la existencia de variables que pudieran incidir o influenciar en los distintos bloques como el género, el tiempo dedicado, la familiaridad con las tecnologías, etc. Por último, sería también útil investigar si el uso de vídeos cortos en otros temas de la Geografía o disciplinas de Educación Primaria, produce efectos similares.

En conclusión, la integración de vídeos cortos en la enseñanza universitaria de la Geografía constituye una oportunidad para modernizar las metodologías docentes, fortalecer la motivación estudiantil y favorecer la conexión entre teoría y práctica. En definitiva, la innovación digital no sustituye a la enseñanza, sino que la revitaliza, la complementa, y sitúa al estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS

Amante, L. (2014). Os vídeos educativos no contexto dos processos de ensino e de aprendizagem. En I. C. R. de Almeida y M. J. Gomes (Orgs.), *Dispositivos digitais móveis na educação: Desafios para a aprendizagem e para a formação de professores* (pp. 95-112). Universidade do Minho. Centro de Competência.

Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), es6. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>

Campbell, L. O., Heller, S., y Pulse, L. (2020). Student-created video: An active learning approach in online environments. *Interactive Learning Environments*, 30(6), 1145–1154. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1711777>

Carrasco, J. O., Carrasco, R. G., Galán, G., y Ley, A. K. (2025). Uso de Tik Tok como una herramienta eficaz de aprendizaje en la educación nivel Media Superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 154–165.

Finn, J. y Zimmer, K. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? En Christenson, S., Reschly, A. Wylie, C. (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 97–131). Springer, Boston. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_5

Firamadhina, F. y Krisnani, H. (2021). Perilaku Generasi Z Terhadap Penggunaan Media Sosial TikTok: TikTok Sebagai Media Edukasi dan Aktivisme. *Social Work Jurnal*, 10(2), 199–208. <https://doi.org/10.24198/share.v10i2.31443>

García, D. (2022). La percepción social de la Geografía en España. El papel de las pruebas de acceso a la universidad. *Cuadernos Geográficos*, 61(2), 21–43. <https://orcid.org/0000-0003-3611-8003>

Gómez-Ortega, A., Macías-Guillén, A., Sánchez-de Lara, M. Ángel, y Delgado-Jalón, M. L. (2024). Una propuesta efectiva de aprendizaje basado en videos: solución para asignaturas

universitarias complejas. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 345–372. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37569>

Kuh, G. D. (2009). The National Survey of Student Engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, (141), 5–20. <https://doi.org/10.1002/ir.283>

Mamani, A. (2024). La integración del Tiktok como herramienta innovadora para potenciar el aprendizaje en la Educación Superior. *EVSOS, Educación y Vida Sostenible*, 2(4), 64–81. <https://doi.org/10.57175/evsos.v2i4.165>

Park, C. (2003). Engaging students in the learning process: The learning journal. *Journal of Geography in Higher Education*, 27(2), 183–199. <https://doi.org/10.1080/03098260305675>

Rutherford, C. (2010). Using online social media to support preservice student engagement. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(4), 703–711. https://jolt.merlot.org/vol6no4/rutherford_1210.pdf

Souto, X. M. (2018). *La enseñanza de la geografía: innovación y reflexión docente*. Universitat de València.

Tejedor Calvo, S., Cervi, L., Robledo-Dioses, K., y Pulido, C. (2022). Desafíos del uso de TikTok como plataforma educativa: Una red multitemática donde el humor supera al debate. *Revista de Investigación en la Escuela*, 51(2), 121–128. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2022.121-128>

Vidyastuti, A. N., Effendi, M. M., y Darmayanti, R. (2022). Tik-tok application: Development of mathematics learning media for lines and series materials to increase learning interest of high school students. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 8(2), 91–106. <https://doi.org/10.29407/jmen.v8i2.18267>

CAPÍTULO 61

UNA INVESTIGACIÓN APLICADA SOBRE EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA FORMACIÓN DOCENTE: CREATIVIDAD Y ATENCIÓN A LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO

ALMUDENA HURTADO MELLADO, DANIEL FALLA FERNÁNDEZ,
Y ANTONIO CABRERA VÁZQUEZ
Universidad de Córdoba

INTRODUCCIÓN

La infancia se trata de un periodo clave en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños y niñas (Johnstone et al., 2022). En este sentido, las escuelas representan un escenario sumamente estimulante para que puedan avanzar en hitos claves que les permitan conseguir un desarrollo integral con el que poder avanzar en etapas posteriores (Cankaya et al., 2023). En otras palabras, las aulas, los patios y pasillos del centro van a ser lugares idóneos donde los menores a través del juego y actividades más o menos estructuradas por los docentes y junto con el resto de sus iguales van a poder experimentar, aprender y comprender el mundo que les rodea. Si bien, en el interior del contexto educativo existe una enorme y rica diversidad que supone un importante reto para los y las docentes (Justice et al., 2022).

La diversidad en las aulas se manifiesta con la presencia de estudiantes con diferentes capacidades, intereses, ritmos de aprendizaje y contextos socioculturales, incluyéndose al alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) (Alcaraz-García y Arnaiz-Sánchez, 2020). Entre los estudiantes con NEAE encontramos una gran diversidad de niños y niñas que presentan algún trastorno del desarrollo o tienen necesidades específicas para poder desarrollarse tanto académica como socialmente. Uno de estos trastornos es el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Los escolares con TEA pueden presentar dificultades en la interacción social, el lenguaje y la comunicación, así como con la falta de flexibilidad mental y comportamental (American Psychiatric Association [APA], 2022). Si bien, el TEA se trata de un espectro y, por tanto, el nivel de gravedad en cada uno de estos tres síntomas nucleares puede ser muy distinto. De esta forma, las dificultades en el lenguaje oral pueden ir desde la ausencia total a problemas para utilizarlo de forma funcional o a pequeños déficits en la pragmática. En cualquier caso, es muy probable que se requiera el uso de sistemas aumentativos o alternativos de comunicación, como pictogramas, gestos o apoyos visuales para enseñarles aspectos académicos o, incluso, actividades de la vida diaria. Igualmente, es importante trabajar con ellos la

interacción social y la comunicación con el resto de sus pares a través de actividades y juegos lúdicos, donde se puedan desarrollar elementos esenciales como la toma de perspectiva o habilidades sociales. Además, será necesario contar con entornos, más o menos estructurados, previsibles y organizados, con rutinas estables y apoyos visuales que faciliten la comprensión de las actividades. Asimismo, es importante adaptar el ritmo de aprendizaje a las características individuales del menor, ofrecer instrucciones concretas y sencillas y utilizar refuerzos que favorezcan la motivación y la atención (Aguilar et al., 2024).

También encontramos escolares con retraso simple del lenguaje o con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), que tienen dificultades en la adquisición y uso del lenguaje, viéndose afectadas principalmente las áreas expresivas y comprensivas y, por tanto, puede provocar cierta desventaja en el ámbito académico y social (APA, 2022). Los niños y niñas que presentan TDL o retraso simple del lenguaje muestran: un vocabulario reducido; utilizan frases cortas o incompletas y muy simplificadas donde suelen omitir los artículos y preposiciones; tienen errores gramaticales frecuentes, especialmente con los tiempos verbales; manifiestan dificultad para formar oraciones y en la construcción de un discurso coherente; o incluso, pueden presentar una pronunciación deficiente. A nivel comprensivo, puede aparecer dificultades para entender instrucciones simples o complejas o para comprender las preguntas abiertas o conceptos más abstractos. Todas estas limitaciones originan ciertas necesidades en el área académica y social que deben ser cubiertas. Por ello, necesitan una estimulación constante mediante modelos de lenguaje adecuados, uso de apoyos visuales y oportunidades frecuentes para comunicarse en contextos naturales. Asimismo, las dificultades lingüísticas pueden interferir en la comprensión de las tareas y en la adquisición de nuevos contenidos. Por tanto, se requieren adaptaciones específicas y recursos que faciliten la comprensión y la adquisición del lenguaje para avanzar en los contenidos académicos (Venegas et al., 2024).

Por su parte, los niños y niñas con retraso madurativo o con Retraso Global del Desarrollo tienen una evolución más lenta o desigual en las distintas áreas del desarrollo, lo que repercute en el aprendizaje y en la adquisición de nuevas habilidades (APA, 2022). Por tanto, pueden precisar un mayor número de apoyos visuales y manipulativos, una enseñanza más estructurada y secuenciada que sea significativa y funcional y basada en la repetición con actividades sencillas y adaptadas a sus posibilidades. Al mismo tiempo, pueden necesitar más tiempo, por lo que es necesario que los docentes respeten el ritmo de aprendizaje que presentan y estimulen su avance. Por tanto, el uso de recursos didácticos adaptados, visuales y manipulativos será necesario para facilitar su progreso en el proceso educativo que, junto con una buena comunicación con la familia, favorecerá una adecuada evolución (Li et al., 2025).

También, es posible encontrar a niños y niñas que presenten algún problema sensorial ya sea de tipo visual, auditivo o mixto y que repercute en la manera de percibir, comprender y relacionarse con el mundo que le rodea, afectando a su proceso de aprendizaje y a la adquisición de habilidades. En este sentido, es necesario adaptar la enseñanza para que los menores logren acceder a la información a través de los recursos tecnológicos o presenciales oportunos y de esta forma participar en la enseñanza al igual que el resto de sus compañeros y compañeras (McConachie, 2018). Es decir, se requiere potenciar otros sentidos. Por ejemplo, se puede trabajar con los menores que presentan limitaciones visuales a través de estímulos táctiles, auditivos y kinestésicos, utilizando materiales manipulativos, texturas, sonidos y descripciones verbales precisas, mientras que los niños y niñas con limitaciones auditivas se pueden utilizar apoyos visuales para facilitar la comprensión como imágenes, gestos, lectura labial o lengua de signos.

En cualquier caso, la neurociencia apoyada por el principio de neuroplasticidad, ha demostrado que el cerebro mantiene una capacidad constante de cambio y adaptación a partir de las experiencias de aprendizaje, lo que ha transformado la concepción educativa al mostrar que los niños y niñas con trastornos del desarrollo pueden fortalecer sus habilidades cognitivas, emocionales y sociales cuando se les proporciona un entorno pedagógico enriquecedor, flexible y estimulante (Inguaggiato et al., 2017). Sin embargo, para que se facilite este entorno es necesaria una formación docente desde la propia Universidad que dote de estrategias, técnicas y recursos efectivos, que incorpore un enfoque transversal que promueva la comprensión de la diversidad humana y de los procesos de aprendizaje desde una mirada interdisciplinaria, de forma que las diferencias sean entendidas no como limitaciones, sino como oportunidades para innovar en las prácticas pedagógicas. Así, trabajar la creatividad en la formación de futuros docentes desde la Educación Superior se convierte en un eje fundamental (López-Cruz et al., 2023).

En este sentido, se vuelve relevante el concepto de creatividad. La creatividad se trata de un proceso cognitivo complejo que incluye características como originalidad, flexibilidad, elaboración y fluidez y que puede ser especialmente útil en la práctica educativa y psicológica (Hernández-Torrano e Ibrayeva, 2020). Los estudios han señalado que esta competencia resulta clave dado el carácter cambiante y dinámico de la sociedad y la gran diversidad que existe (Eddles-Hirsch et al., 2020). Asimismo, los trabajos científicos respaldan que esta actividad cognitiva es esencial en la resolución de problemas y en la construcción de situaciones de enseñanza en contextos de aprendizaje (Delgado, 2022), especialmente ante los desafíos que puede presentar la educación inclusiva (Norris et al., 2023). En cualquier caso, un docente creativo es capaz de transformar los retos en oportunidades para generar experiencias significativas que promuevan una educación inclusiva, donde cada niño

y niña encuentre un espacio para desarrollarse plenamente, ya que la creatividad permite a los educadores diseñar respuestas pedagógicas flexibles, sensibles y adaptadas a las diversas formas de aprender.

Desde esta perspectiva, el proyecto de innovación surgió ante la necesidad de proporcionar estrategias y recursos que facilitasen el pensamiento creativo en los futuros docentes de educación infantil y primaria. Al mismo tiempo, se buscó dotarles de habilidades para ejecutar sus ideas en su futuro desempeño profesional, especialmente en relación con el alumnado con NEAE derivadas de un trastorno del desarrollo.

Objetivos del proyecto

La estructura y desarrollo del proyecto se articularon en torno a tres ejes: formación, práctica y transferencia. Para ello, se llevaron a cabo talleres y seminarios sobre creatividad, trabajos prácticos para ejecutar propuestas creativas y la transferencia, donando los materiales a un Centro Específico de Educación Especial. Los objetivos principales fueron los siguientes:

- Fomentar la creatividad en el estudiantado de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria.
- Idear, diseñar y elaborar recursos para trabajar con escolares con trastornos del desarrollo.
- Transferir los recursos a un contexto educativo en el que puedan ser aplicados a la práctica real.

MÉTODO

El presente proyecto de innovación docente se ha diseñado y desarrollado a partir de una sólida fundamentación teórica, combinada con un enfoque eminentemente práctico, participativo y colaborativo. La metodología aplicada ha permitido a los estudiantes asumir un papel activo a lo largo de todas las fases del proceso, favoreciendo su implicación, creatividad y capacidad propositiva.

Fases del proyecto

En una fase previa a la estructuración del proyecto, se realizó una recogida sistemática de información y observación directa con el objetivo de identificar las principales carencias formativas en los grados de Educación Infantil y Educación Primaria. De este diagnóstico inicial emergió una necesidad clara: fortalecer las competencias creativas de los futuros docentes, promoviendo su capacidad de innovación pedagógica y su sensibilidad hacia la diversidad educativa. Una vez detectadas dichas necesidades, se procedió al diseño de la estructura general del proyecto. Para ello, se convocó a los docentes implicados con el fin de consensuar las

estrategias metodológicas, establecer la planificación temporal y coordinar las actuaciones previstas en los distintos grupos participantes.

El proyecto se desarrolló en tres fases complementarias:

1. Taller inicial sobre creatividad

En esta primera fase se llevó a cabo un taller formativo destinado a introducir los fundamentos teóricos y prácticos del proyecto. En él se abordaron los conceptos esenciales vinculados a la creatividad y su aplicación al ámbito educativo, su relevancia en la formación docente y su relación con la atención a la diversidad. Asimismo, se desarrollaron diversas dinámicas participativas orientadas a activar la motivación del alumnado y a poner en práctica los conceptos aprendidos mediante experiencias vivenciales.

2. Diseño y elaboración de recursos educativos para estudiantes con trastornos del desarrollo

En una segunda fase, el estudiantado se organizó en pequeños grupos de trabajo para diseñar y crear materiales didácticos dirigidos a la intervención con niños y niñas con trastornos del desarrollo. Esta parte se desarrolló en tres sesiones, en las que los grupos colaboraron en la ideación, diseño y elaboración de los recursos. El proceso estuvo guiado por el profesorado participante, quien ofreció acompañamiento metodológico y supervisión pedagógica.

3. Aplicación práctica y transferencia

Finalmente, los recursos elaborados se destinaron a un centro específico de educación especial, donde fueron empleados para el trabajo directo con alumnado con necesidades educativas derivadas de diferentes trastornos del desarrollo. Esta fase permitió establecer un vínculo real entre la universidad y los centros educativos, favoreciendo la transferencia del conocimiento y la proyección social del aprendizaje universitario.

Asignaturas implicadas y recursos empleados

El proyecto se implementó durante los dos cuatrimestres del curso académico 2024/2025, en el marco de distintas asignaturas pertenecientes a los grados de Educación Infantil y Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología de la Universidad de Córdoba (España). La selección de las materias se realizó atendiendo a la disponibilidad del profesorado participante, la adecuación de los contenidos a los objetivos del proyecto y la viabilidad temporal para la realización de las sesiones. Las asignaturas implicadas en dicho proyecto fueron las siguientes:

- o Prevención e Identificación de los Trastornos del Desarrollo y de las Dificultades del Aprendizaje en la Etapa Infantil (3º curso de Educación Infantil).

- o Aspectos Evolutivos y Educativos de las Necesidades Educativas Específicas (4º curso de Educación Primaria).

En cuanto a los recursos empleados, para el desarrollo del taller inicial, se elaboró un material de apoyo gráfico mediante la aplicación PowerPoint, que sirvió de guía visual y estructural durante la sesión. Además, se utilizaron diversos materiales fungibles con los que se realizaron las dinámicas participativas. Se proporcionó, asimismo, una pequeña ayuda económica a los participantes destinada a la adquisición de materiales específicos necesarios para la creación de los recursos didácticos.

Evaluación del proyecto

El proyecto se orientó a la consecución de una serie de objetivos específicos, cuya evaluación se apoyará en indicadores previamente definidos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Objetivos, indicadores e instrumentos de evaluación del proyecto

Objetivos	Indicadores	Evaluación
Fomentar la creatividad en el estudiantado de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria	Cantidad de estudiantes que participan en el proyecto e involucración activa de los mismos	Asistencia y registro de participación
Idear, diseñar y elaborar recursos para trabajar con escolares con trastornos del desarrollo	Cantidad y calidad de los recursos elaborados	Registro y rúbrica de evaluación
Transferir los recursos a un contexto educativo en el que puedan ser aplicados a la práctica real	Acuerdo con un centro específico de educación especial y retroalimentación por parte del mismo	Valoración por parte del centro tras la recepción de los materiales

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

En el desarrollo del proyecto participaron 167 estudiantes pertenecientes a los grupos de tercer curso del Grado en Educación Infantil y cuarto curso del Grado en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología de la Universidad de Córdoba (España). Esta cifra superó ampliamente las previsiones iniciales, evidenciando una alta participación e implicación del alumnado. Los y las participantes manifestaron, además, su satisfacción con la experiencia y su interés por continuar desarrollando dinámicas formativas de este tipo en el ámbito universitario, reconociendo la relevancia de fomentar la creatividad y la innovación educativa en su futura práctica profesional.

El proyecto culminó con la creación de más de 40 recursos educativos originales, destinados al trabajo con niños y niñas con trastornos del desarrollo, entre los que se incluyen: Trastorno del Espectro Autista (TEA), Retraso Global del Desarrollo (RGD), Trastornos del Desarrollo del Lenguaje (TDL) o discapacidades sensoriales como la auditiva, visual o mixta.

Estos materiales se diseñaron con el propósito de favorecer la autonomía personal, el desarrollo emocional, la mejora de habilidades sociales y comunicativas, y el refuerzo de aprendizajes académicos básicos. Además, responden a las orientaciones normativas establecidas en el Decreto 100/2023, de 9 de mayo, por el que se regula el currículo de Educación Infantil en Andalucía, así como en la Orden de 30 de mayo de 2023, que desarrolla el currículo de Educación Primaria en la misma comunidad. Ambas normativas subrayan la importancia de la personalización del aprendizaje, la inclusión educativa y la atención a la diversidad, principios que sustentan de forma transversal este proyecto.

Los recursos elaborados muestran una notable variedad temática y metodológica, atendiendo a distintas áreas del desarrollo y a diferentes niveles educativos. Aunque muchos de ellos son susceptibles de adaptación según la edad y las capacidades del alumnado destinatario, pueden clasificarse en dos grandes grupos: aquellos dirigidos a la etapa de Educación Infantil, específicamente para la franja de 3 a 6 años, y los que tienen como destinatarios a los estudiantes de 6 a 12 años que cursan la etapa de Educación Primaria.

Recursos para Educación Infantil (3-6 años)

Dirigidos fundamentalmente al desarrollo de habilidades básicas, estos materiales se centran en la estimulación de la autonomía, la psicomotricidad fina y gruesa, la regulación emocional y el desarrollo comunicativo, entre otros (ver Tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de los recursos de Educación Infantil

Área trabajada	Porcentaje
Fomento de la autonomía y aprendizaje de rutinas	33,4%
Psicomotricidad y coordinación	20,0%
Regulación emocional	16,7%
Desarrollo comunicativo	13,3%
Conocimiento propio y del medio cercano	6,7%
Aprendizaje de normas	3,3%
Fomento de la atención	3,3%
Aprendizaje de las matemáticas	3,3%

Fuente: Elaboración propia

Algunos ejemplos representativos de estos recursos se muestran en la Figura 1 (ver Figura 1).

Figura 1. Ejemplos de los recursos de Educación Infantil



Recursos para Educación Primaria (6-12 años)

En cuanto a la etapa de 6 a 12 años, los recursos están más centrados en encontrar herramientas que faciliten los aprendizajes académicos propios de la etapa, así como en fomentar su autonomía y ofrecer estrategias alternativas de comunicación y organización del pensamiento. En este sentido, los recursos pueden clasificarse por áreas de conocimiento, destacando en todos el uso de recursos manipulativos y la adaptación a las necesidades de aprendizaje que pueden tener los niños y niñas con trastornos del desarrollo (ver Tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de los recursos de Educación Primaria

Área trabajada	Porcentaje
Matemáticas	31,9%
Fomento de la autonomía y comunicación	27,4%
Desarrollo lingüístico	22,7%
Conocimiento del medio	4,5%
Geografía	4,5%
Fomento de la atención	4,5%
Música	4,5%

Fuente: Elaboración propia

Algunos ejemplos ilustrativos de los recursos dirigidos a estudiantes de Educación Primaria se recogen en la Figura 2 (ver Figura 2).

Figura 2. Ejemplos de los recursos de Educación Primaria



CONCLUSIONES

Promover, favorecer y contribuir a la construcción de una educación de calidad es uno de los diecisiete objetivos de desarrollo sostenible, específicamente el cuarto (UNESCO, 2017). Para ello, es necesario que la educación reconozca y favorezca el potencial de todos los estudiantes, sin excepción. Esta educación se consigue cuando nadie queda excluido de la escuela, convirtiendo la diversidad en retos de enseñanza para los docentes y en oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. Sin embargo, para que esta educación sea efectiva y de calidad, es necesario, también, contar con estrategias y metodologías distintas y adecuadas al alumnado. Igualmente, resulta imprescindible dotarse de recursos y materiales didácticos accesibles y adaptados a las diferentes necesidades y ritmos de aprendizaje que este pueda presentar para conseguir que se desarrolle plenamente (Echeita, 2022). En este sentido, los docentes deben adquirir y practicar un pensamiento divergente y flexible que permita adaptar estas metodologías o materiales corrientes a otros más útiles y atractivos para el alumnado con necesidades. De esta forma, surge este proyecto con el propósito de favorecer la creatividad como competencia transversal para que pueda ser utilizada por los futuros docentes cuando se desempeñen profesionalmente.

Diversos estudios e informes han señalado que la creatividad constituye un aspecto escasamente desarrollado en la Educación Superior dentro del currículo formal, a pesar de su relevancia para la atención a la diversidad y la promoción de la inclusión (Norris et al., 2023). De esta forma, con el primer objetivo se realizó un taller teórico-práctico donde se explicaron estrategias para desarrollar los diferentes componentes de la creatividad a través de ejemplos y casos reales, favoreciendo el aprendizaje significativo. Los resultados indicaron que los estudiantes mostraron un elevado interés y motivación por estas tareas que pueden ser especialmente

relevantes en su formación. Asimismo, los datos revelaron un alto grado de satisfacción con la actividad y con la metodología utilizada por los docentes implicados en el proyecto. Estos resultados van en sintonía con los estudios que señalan al buen docente como aquel o aquella que utiliza prácticas reales y favorece el aprendizaje significativo entre su alumnado (Martín, 2019).

En relación con el segundo objetivo, los estudiantes de los Grados de Educación Primaria e Infantil analizaron en profundidad las diferentes necesidades que podían presentar los escolares con distintas Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) derivadas de los diferentes trastornos del desarrollo, adaptando estas necesidades a las enseñanzas que les exigía el currículo de infantil y de primaria. Los resultados señalaron que los estudiantes de los grados de infantil se focalizaron en recursos para favorecer el fomento de la autonomía y aprendizaje de rutinas, psicomotricidad y coordinación y regulación emocional. Asimismo se crearon recursos, aunque en menor cantidad, relacionados con: el aprendizaje de normas, fomento de la atención y aprendizaje de las matemáticas. En el caso de los estudiantes de primaria, estos se centraron en recursos para enseñar matemáticas, el fomento de la autonomía y comunicación y el desarrollo lingüístico y en menor medida sobre geografía, conocimiento del medio, atención y música. Por tanto, se logró una gran variedad de recursos didácticos adaptados, destacando en la etapa de infantil un mayor interés por la autonomía personal y en la de primaria por el desarrollo de habilidades académicas básicas.

Por último, con el tercer objetivo se pretendió fomentar la transferencia donando los recursos elaborados a un Centro Específico de Educación Especial. En este sentido, los estudios previos habían señalado la importancia de la transferencia del conocimiento dentro de los proyectos de innovación educativa, ya que supone una mayor visibilidad de los trabajos realizados y un aumento de la cultura de aprendizaje (Feixas y Martínez-Usarralde, 2022). Asimismo, permite fortalecer las instituciones y contribuir con una sociedad más sostenibles y solidaria, en consonancia con los objetivos de desarrollo sostenible (UNESCO, 2017).

En suma, la innovación de este proyecto radica en la integración de la formación, investigación, práctica y transferencia a través de un aprendizaje basado en casos. El entrenamiento y desarrollo de la creatividad como competencia transversal y la realización de recursos didácticos adaptados a las necesidades del alumnado y que posteriormente han sido donados a escolares con necesidades, ha contribuido a favorecer la autoeficacia y el compromiso de los estudiantes, impulsando su vocación profesional. Se concluye enfatizando la importancia de trabajar la inclusión, pero también de dotar de estrategias para garantizar una educación de calidad para todos y todas.

REFERENCIAS

- Aguilar, B., Falla, D., y Córdoba-Alcaide, F. (2024). El trastorno del espectro autista. En *La práctica de la orientación educativa y sus desafíos para la comunidad* (pp. 55–64). Graó.
- Alcaraz-García, S. y Arnaiz-Sánchez, P. (2020). La escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales en España: un estudio longitudinal. *Revista Colombiana de Educación*, (78), 299-320. <https://doi.org/10.17227/rce.num78-10357>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). American Psychiatric Publishing.
- Cankaya, O., Rohatyn-Martin, N., Leach, J., Taylor, K., y Bulut, O. (2023). Preschool children's loose parts play and the relationship to cognitive development: A review of the literature. *Journal of Intelligence*, 11(8), 151. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11080151>
- Decreto 100/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Andalucía, BOJA número 90, de 15 de mayo de 2023.
- Delgado, C. (2022). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta-analítico. *Revista Innova Educación*, 4(1), 51-64. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>
- Eddles-Hirsch, K., Kennedy-Clark, S., y Francis, T. (2020). Developing creativity through authentic programming in the inclusive classroom. *Education 3-13*, 48(8), 909-918. <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1670714>
- Hernández-Torrano, D. e Ibrayeva, L. (2020). Creativity and education: A bibliometric mapping of the research literature (1975–2019). *Thinking skills and creativity*, 35, 100625. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100625>
- Inguaggiato, E., Sgandurra, G., y Cioni, G. (2017). Brain plasticity and early development: Implications for early intervention in neurodevelopmental disorders. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 65(5), 299-306. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2017.03.009>
- Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., ... McCrorie, P. (2022). Nature-based early childhood education and children's social, emotional and cognitive development: A mixed-methods systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5967. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105967>
- Justice, L. M., Jiang, H., Sun, J., Lin, T. J., Purtell, K., Ansari, A., y Helsabeck, N. (2022). Classrooms are Complex Host Environments: An Integrative Theoretical Measurement Model of the Pre-K to Grade 3 Classroom Ecology. *Early Education and Development*, 34(4), 979–1009. <https://doi.org/10.1080/10409289.2022.2079321>
- Li, F., Tian, J., Yuan, F., Zhao, W., Chen, Hao, J., ... Song, S. (2025). Eficacia de las intervenciones clínicas tempranas para niños con retraso global del desarrollo. *Revista Internacional de Neurociencia*, 135(3), 280-286. <https://doi.org/10.1080/00207454.2023.2298715>
- López-Cruz, E. Y., González-Bello, E. O., y Morales-Holguín, A. (2023). Fomento de creatividad y pensamiento creativo como innovación de la educación superior. *Zincografía*, 7(13), 161-185. <https://doi.org/10.32870/zcr.v7i13.197>
- McConachie, L. (2018). School readiness and kindergarten transitions: Children with vision impairment and blindness. In *Kindergarten Transition and Readiness: Promoting*

Cognitive, Social-Emotional, and Self-Regulatory Development (pp. 205-223). Cham: Springer International Publishing.

Norris, C. M., Taylor, T. A., y Lummis, G. W. (2023). Fostering collaboration and creative thinking through extra-curricular challenges with primary and secondary students. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101296. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101296>

Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas. BOJA número 104, de 02 de junio de 2023.

Venegas, A. B., Falla, D., y Córdoba-Alcaide, F. (2024). El trastorno del desarrollo del lenguaje. En *La práctica de la orientación educativa y sus desafíos para la comunidad* (pp. 35–44). Graó.

CAPÍTULO 62

TRASCENDIENDO FRONTERAS EDUCATIVAS: APORTES A LA GERONTAGOGÍA, UNA INVERSIÓN PEDAGÓGICA

KARLA ARROYO QUESADA
Universidad de Costa Rica

INTRODUCCIÓN

Situación actual

Actualmente el mundo enfrenta una transformación demográfica en la que el porcentaje de población mayor es cada vez más robusto, con mejor calidad y más esperanza de vida y, por ende, con un aumento en la disponibilidad de tiempo libre, condición que ha promovido el desarrollo de nuevos roles sociales, incluyendo ser estudiante en la vejez. Ante estos cambios en la estructura pedagógica y para ampliar el proceso de enseñanza aprendizaje, se ha desarrollado la gerontagogía, un concepto propuesto por Lemieux y Sánchez (2000) que se ubica después de la pedagogía y la andragogía, y se refiere a la intervención educativa con personas mayores que asumen el rol de “protagonistas de su propia existencia y el corredor o camino educativo los distingue como ciudadanos-as capaces de seguir viviendo dignamente y de dirigir sus propias vidas.” (Silva, 2018, p. 26), reconociendo y validando los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la trayectoria vital, debido a que el aprendizaje evoluciona con la edad.

Según Mora-Olaya et al. (2020), para la población mayor contemporánea estos espacios educativos resultan un canal para adquirir conocimientos específicos, pero también motivan al desarrollo de habilidades, a expandir su creatividad y de una u otra manera, potenciar el bienestar. Por esta razón, no es de extrañar que en los últimos años muchos proyectos dirigidos a mayores se hayan escolarizado. Sin embargo, de acuerdo con la UNESCO (2022) no todas las personas mayores acceden a procesos educativos, esta condición debe mejorarse para responder al derecho al aprendizaje, así como para favorecer procesos adaptativos que requieren la inducción, acompañamiento y desarrollo de competencias personales y sociales, que se alcanzan de manera más sencilla cuando existe aprendizaje dirigido.

Desde la perspectiva gerontagógica no se estaría excluyendo a nadie del aprendizaje, contrario a esto, sería una oportunidad para redefinir la existencia humana, aprovechando las circunstancias y experiencias que resulten del encuentro intergeneracional, del mismo modo que se estaría aplicando el carácter inclusivo e innovador que identifica a la gerontagogía y que permite disminuir las brechas etarias,

así como otorgar insumos para quienes se encuentran en formación universitaria (Chavarriaga-Gómez, 2023) y que enfrentan a una población mayor caracterizada, según Chahrak (2024) por la heterogeneidad en las distintas áreas del desarrollo, incluyendo el aprendizaje, motivo por el cual las intervenciones resultan desafiantes, porque además de esta característica, deben considerar que la población envejeciente teje su aprendizaje a partir de experiencias personales y esquemas mentales, y esto les motiva a construir procesos de mediación con una clara estructura para el logro de los objetivos (Cisterna, 2022).

García et al. (2024), argumentan que una de las responsabilidades de la educación superior es la formación de profesionales capaces de desarrollar una perspectiva comprometida e innovadora que responda a las transformaciones sociales ante la creciente representación de personas mayores. Por esta razón, para la puesta en práctica de la gerontagogía se empleó la modalidad de asesoramiento, descrita por Pastora (2017) como una intervención educativa flexible en objetivos y modelos, pero su particularidad estriba en que por medio de ella se pueden abordar aprendizajes, el desarrollo de habilidades, además de que potencia el autoconocimiento en una temática específica. Esta modalidad permitió la coordinación y supervisión de la persona profesional en Educación con el estudiantado, porque se parte del principio propuesto por González et al. (2023), en el que cuando el grupo de clase dispone del acompañamiento docente, se aumenta la confianza y el aprendizaje en estudiantes en formación universitaria, además que dentro de las benevolencias del asesoramiento, permite que nuevas personas se integren al grupo intervenido, sin exclusión y con la posibilidad de potenciar su desarrollo individual.

Descripción detallada del proyecto

El proyecto descrito responde a los contenidos y objetivos del curso OE-2014: Orientación Gerontológica de la Universidad de Costa Rica, y consistió en el desarrollo de tres encuentros con hombres adultos mayores. En el primero de ellos se aplicó un diagnóstico para identificar necesidades de intervención desde la disciplina de orientación, y en los dos restantes, se desarrollaron asesoramientos bajo la supervisión y acompañamiento docente.

Objetivos del proyecto

Por la naturaleza del curso y la línea de desarrollo que se persigue en la carrera de Orientación, el estudiantado profundiza sus conocimientos sobre la vejez en el grado de licenciatura. Sin embargo, no se contemplan prácticas supervisadas exclusivas de esta asignatura, y mayoritariamente este grupo profesional labora con poblaciones de menor edad en el sistema educativo, lo que podría provocar que

estudiantes universitarios egresen de la carrera sin tener un contacto directo con la adultez mayor.

En respuesta a esta necesidad, el grupo en cuestión desarrolló su intervención gerontagógica con hombres mayores de 65 años institucionalizados en un albergue para personas en recuperación por adicción. Para ello se plantearon los siguientes objetivos:

General: Promover espacios de trabajo e interacción entre estudiantes de Orientación y personas mayores.

Objetivos específicos:

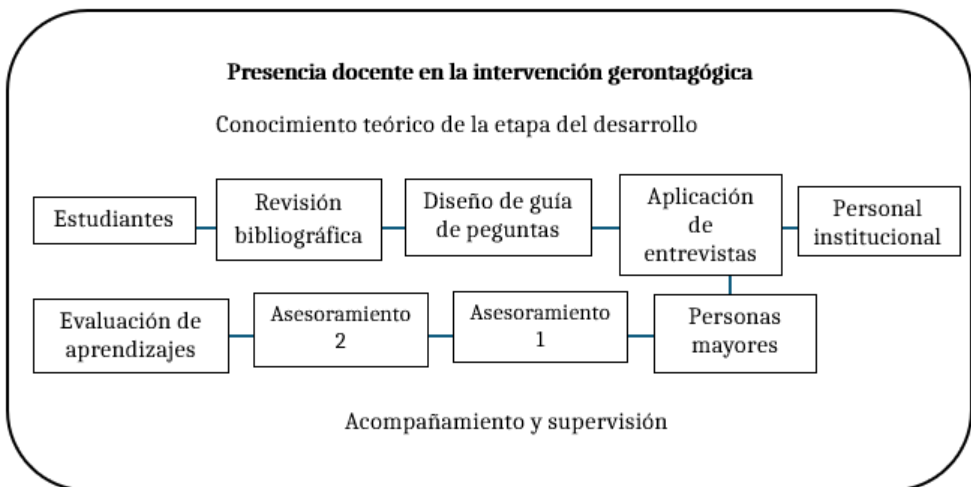
- Identificar necesidades psicosociales en un grupo de hombres mayores.
- Diseñar intervenciones acordes a las necesidades de las personas mayores.
- Evaluar la intervención orientadora del asesoramiento.

METODOLOGÍA

Descripción metodológica

Para el desarrollo de la intervención gerontagógica, el grupo de estudiantes estuvo constituido por 18 personas (11 mujeres y 7 hombres), que cursaban el penúltimo semestre de cursos de Licenciatura en Orientación. Para asegurarse la consecución de los objetivos propuestos y realizar un abordaje pertinente dirigido a este grupo poblacional, siguieron la ruta de intervención que se aprecia en la Figura 1:

Figura 1. Ruta de intervención



Fuente: Elaboración propia

La ilustración 1 muestra el recorrido asumido por el grupo de estudiantes para aplicar la intervención gerontagógica, que contó inicialmente con el conocimiento teórico de la etapa del desarrollo, específicamente de la vejez, y durante todo el proceso de aplicación existió acompañamiento y supervisión docente. Para ampliar en la intervención, se detallan dos momentos:

- **Actividad previa:** Además de los insumos teóricos provistos en el curso por parte de la docente, el estudiantado realizó un bosquejo conceptual de la etapa del desarrollo, procesos de aprendizaje y características de las personas institucionalizadas. A partir de esto desarrollaron una guía de preguntas semiestructuradas dirigidas a la población mayor y a las personas funcionarias que desarrollan diferentes labores en la institución.

- **Implementación:** esta tarea se aplicó en 3 momentos, explicados a continuación.

Aplicación del diagnóstico de necesidades: el grupo de estudiantes asistió al centro para mayores y se distribuyeron en parejas para realizar una entrevista semiestructurada con hombres que no presentaran compromiso cognitivo significativo y que tuvieran al menos un año de residir en el lugar, pero además entrevistaron al personal que labora en la institución y que son una fuente válida al conocer una población con permanencia estable. Una vez recabados los datos, se hizo una puesta en común de los hallazgos obtenidos mediante el diagnóstico y se acordó intervenir desde los hábitos de vida saludables como una posible respuesta a la necesidad detectada. A partir de ello, investigaron acerca del tema, iniciando con la construcción de un bosquejo conceptual y cómo abordarlo con mayores, estudiaron postulados gerontagógicos como base para la aplicación, planearon las intervenciones con la información recabada y posteriormente hicieron la distribución de roles por desempeñar en las siguientes visitas, así como el listado de recursos necesarios para aplicar las sesiones desde una mirada gerontagógica.

Desarrollo de asesoramientos: El grupo se trasladó al centro de mayores para aplicar cada uno de los asesoramientos, que tuvieron una duración de una hora cada uno. Tal como se aprecia en la tabla 1, pese a compartir la temática en general, cada uno de los asesoramientos tuvo un abordaje distinto manteniendo la línea procesal.

Tabla 1. Resumen de la intervención

Objetivo general: Favorecer los hábitos de vida saludables en un grupo de hombres adultos mayores mediante el desarrollo de dos asesoramientos, para la promoción del envejecimiento óptimo

Número de asesoramiento	Delimitación temática	Objetivo específico
Asesoramiento 1	Hábitos para la mente sana.	Contribuir al fortalecimiento de los hábitos para la mente sana.
Asesoramiento 2	Hábitos para la vida social.	Promover hábitos para la vida social saludable.

Fuente: Elaboración propia

- Evaluación: Una vez aplicados los asesoramientos, en el aula se desarrolló una puesta en común para analizar los resultados de la intervención con mayores, sus aprendizajes, aciertos y aspectos por mejorar en futuras prácticas.

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN GERONTAGÓGICA

Por las características de la intervención realizada, los resultados se van a segregar en los obtenidos por el grupo universitario en su rol de profesionales a cargo y los recibidos tras la intervención con personas mayores.

Desde el rol como aplicadores del proceso: De acuerdo con el grupo universitario, la inserción en la práctica gerontagógica les favoreció la obtención de reflexiones en dos vías

Reflexiones a nivel profesional

Para algunas personas estudiantes esta era la primera vez que tenían una interacción profesional con población adulta mayor, aspecto que les permitió romper las fronteras disciplinares que creían establecidas a partir de sus experiencias previas y demostrar las habilidades adquiridas en los años de formación. Para estudiantes que integraron el grupo a cargo, este tipo de abordaje tiene una cuota de complejidad considerable, debido a que algunas estrategias que les había sido útiles con otras poblaciones, en esta no resulta ser tan atractiva. Por ejemplo, la manera en que captan la atención del grupo debe ser a partir de una oferta didáctica atractiva dirigida y contextualizada para el grupo de mayores, porque el estar solicitando silencio en reiteradas ocasiones, podría generar cansancio y resistencia en quienes participan. Bajo esta misma línea, existe la necesidad de adecuar el abordaje a las capacidades e intereses de la población, muestra de ello es que el material expuesto debe ser visible a diferentes distancias y con un lenguaje llano para las personas con diferente nivel de comprensión, en la que el uso de imágenes resultó ser un buen aliado para afianzar el aprendizaje. Otro de los desafíos hallados fue mantener una sola línea temática en la intervención grupal, porque con frecuencia nacen conversaciones ajenas que podrían distraer la consecución del objetivo, y por último se vuelve imprescindible acondicionar el aula para que sea accesible a los diferentes tipos de movilidad de las personas participantes, y esto solo se logra con un conocimiento de la población meta.

En lo referente a la consecución de los objetivos específicos, el primero de ellos relacionado con la identificación de necesidades psicosociales, incitó al grupo universitario a utilizar una comunicación concreta y sencilla para que las personas mayores comprendieran lo que se estaba indagando, desafió la capacidad de limitar las intervenciones accesorias de la población y dirigir la información hacia los datos que permitían explorar las necesidades de intervención, de acuerdo al estudiantado, esta última tarea fue de las más difíciles que desarrollaron.

El segundo objetivo relacionado con el diseño de la intervención generó un contraste de impresiones. A pesar de que existió una preparación previa que intentó evitar contratiempos que redujeran el dominio de grupo, se presentaron algunos aspectos que dificultaron el abordaje y despertaron una sensación de desafío y hasta una cuota de inseguridad en el grupo universitario. Ejemplo de ello es que, a la hora de realizar las preguntas generadoras, debe utilizarse un mensaje claro, empleando lenguaje accesible que facilite la comprensión y mantenga encausada la línea de intervención, de lo contrario se vuelve una oportunidad para esparcir la atención hacia otros temas que no tienen relación con el tratado en los asesoramientos.

Finalmente, para alcanzar el objetivo de evaluación de cada encuentro, las personas estudiantes utilizaron una pregunta oral para aprovechar la facilidad comunicativa que tenía el grupo de mayores, y las respuestas las registraba una de las encargadas de la acción educativa. Esta tarea resultó de fácil dominio y permitió extraer los aprendizajes obtenidos en cada uno de los encuentros.

REFLEXIONES A NIVEL PERSONAL

Este acercamiento permitió al grupo universitario reconocer que el envejecimiento es inherente al ser humano, se presenta en todas las etapas del desarrollo y no es exclusivo de la vejez, por lo que en el horizonte de la vida se podría llegar a la adultez mayor con condiciones similares, aspecto que resultó ser una oportunidad para resignificar cada etapa del desarrollo y prepararse para una vejez con bienestar.

En la evaluación efectuada después de los asesoramientos, la docente les consultó ¿cómo están envejeciendo? y ¿cómo visualizan su vejez? Pese a que la mayoría de estudiantes reconocen que pueden llegar a la vejez, pocas veces se conversa al respecto o se planean acciones para desarrollar en esta etapa cargada de metas por cumplir, ilusiones y necesidades, tanto como en años anteriores. Ante ello, expresaron acciones por realizar para que el paso por la vejez sea óptimo y con la mayor cantidad de recursos personales disponibles, muestra de lo anterior es que algunas personas estudiantes expresaron la necesidad de hacer cambios en sus hábitos diarios, como lo es la incorporación de actividad física, alimentación saludable, inversión afectiva en los vínculos, entre otros.

Finalmente consideraron de alta trascendencia darle un carácter inclusivo a la vejez, en la que se eliminen conductas discriminatorias y que han sido normalizadas, por ejemplo: infantilizar, generalizar o minimizar la contribución de las personas mayores en la sociedad actual.

Aprendizajes obtenidos de la población mayor mediante la intervención gerontagógica

La inversión en salud mental juega un papel preponderante a lo largo de toda la trayectoria de vida, incluida la vejez. Gracias a los procesos educativos, realizados durante el primer asesoramiento, es posible abonar una cuota a la salud mental mediante el reconocimiento de pautas a seguir que permitan preservar este equilibrio. Muestra de ello, es que los participantes expresaron la necesidad de modificar la percepción que tenían sobre sí mismos, ya que las experiencias del pasado les coadyuvaban a construir quien son hoy en día y la importancia de valorar las mismas, dado que, sin ese recorrido no tendrían las herramientas y la capacidad de afrontamiento que les distingue en la actualidad. Reconocen la importancia de evitar culparse por el pasado, debido a que esta acción no modificaría su trayectoria de vida, sino que sería una barrera que le impida ver sus recursos personales y el uso que puede darles para el futuro. Aunado a ello, expresaron algunas estrategias para evitar que los pensamientos le lastimen, por ejemplo: tener un espacio de lectura, conversar con otra persona, asistir a la atención psicológica del centro, dedicarse a labores de jardinería, como el siembra de plantas o escribir sus sentimientos o pensamientos sobre algún evento que les impida progresar o adquirir conductas saludables.

En concordancia con lo anterior, y analizando las respuestas de los participantes en el segundo asesoramiento, ellos ejemplificaron rutinas que se tienen establecidas en la institución para evitar conflictos a lo interno, entre los que destacaron, el orden en los procesos de alimentación, la limpieza de la institución, la calendarización de actividades grupales, entre otras. Sin embargo, existen roces cotidianos que dificultan la convivencia, y que deben resolverse para que la permanencia institucional sea provechosa. Es por ello que dentro de las estrategias propuestas para mejorar la interacción con el resto, hicieron referencia a la importancia de expresar las molestias considerando que la otra persona es un compañero con el que deben compartir a diario, por lo que el abordaje debería tender a la resolución del conflicto más que a la defensa personal, y que tienen que aprender a hacer y entender los silencios, porque esto les permitiría escuchar a la otra persona e interpretar su comportamiento, y de esta manera reducir algunos conflictos que nacen de conclusiones personales sin tener ninguna evidencia o haber sido comprobadas.

CONCLUSIONES

El aprendizaje es inherente al ser humano, por tal motivo deberían considerarse intervenciones que respondan a cada etapa vital, a sus necesidades e intereses. El abordaje desde la gerontagogía visibiliza y normaliza las prácticas educativas con población mayor, en la que se consideran sus características y se potencia el

desarrollo de insumos profesionales para quienes ejercen el liderazgo pedagógico. Es por ello que, deben evitarse intervenciones que repliquen estrategias asociadas a personas de menor edad, sin que esto responda a objetivos claros. De esta manera se estaría procurando el derecho al aprendizaje a lo largo de la trayectoria vital, pero también, el reconocimiento de que la población mayor merece acceder a espacios formativos, con profesionales con conocimiento del proceso pedagógico, y se eviten algunas acciones teñidas de buenas intenciones, que solo infantilizan el abordaje educativo y minimizan la valía de la persona mayor.

El desarrollo de acciones gerontagógicas implica el conocimiento y construcción de una estructura conceptual de la vejez como etapa del desarrollo con sus particularidades, acontecimientos, pero también con sus procesos de aprendizaje, debido a que durante esta parcela etaria se hacen presentes las experiencias de los años anteriores, sus recursos personales y la perspectiva de vida. Estos insumos deben contemplarse en el proceso de enseñanza aprendizaje, por la influencia y dirección que ofrece a la intervención universitaria.

Desde la propuesta universitaria debe considerarse la heterogeneidad como característica propia de la vejez. En este sentido, cuando se hagan propuestas gerontagógicas debe existir un margen de flexibilidad para atender las diferencias que podrían presentarse en las personas que comparten una etapa del desarrollo. De lo contrario podría despertar sentimientos de inseguridad profesional y un proceso poco fluido con consecución parcial de objetivos.

REFERENCIAS

Chahrak, N. (2024). Older adult education in the contexto of psychological theories of aging. *Journal of Vasył Stefanyk Precarpathian National Universityht*, 11(3), 56-67. <http://journals.pnu.edu.ua>

Chavarriaga-Gómez A. (2023). Gerontagogía, una disciplina en constante evolución. *Salutem Scientia Spiritus*, 9(1), 53-55. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1423/1216>

Cisterna, C. C. y Díaz, C. H. (2022). Estilos de aprendizaje predominantes en adultos mayores: una primera aproximación. *Perspectiva educacional. Formación de profesores*, 61(1), 181-195. <https://www.scielo.cl/scielo.php>

García, S., Lombillo, I., Ruiz, J., y Sosa, D. (2024). Aproximación teórica sobre gestión del conocimiento gerontológico-gerontagógico desde la formación continua en Educación Superior. *Revista Cubana Educación Superior*, 43(2), http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142024000200095&script=sci_arttext&tlng=en#B2

González-Miguel, S., Mayor-Ruiz, C., y Hernández-De la Torre, E. (2023). Análisis de condicionantes y estilos de asesoramiento del mentor principiante. *Revista Española de*

Orientación y Psicopedagogía, 34(2), 66-85.
<https://doi.org/10.5944/reop.vol.34.num.2.2023.38067>

Lemieux, A. y Martinez, M. (2000). Gerontology beyond Words: A Reality. *Educational Gerontology*, 26(5), 475-498. <https://doi.org/10.1080/03601270050111887>

Mora-Olaya, L., Pineda-Castro, G., y Londoño-Vásquez, D. (2020). Condiciones que impulsan a los adultos mayores a ingresar a la educación formal. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4133>

Pastora, C. (2017). Asesoramiento colaborativo: una propuesta de superación profesional para profesores de idioma inglés en la Modalidad semipresencial. *SAPIENTIAE: Revista de Ciencias Sociais, Humanas e Engenharias*, 3(1), 36-50. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572761145004>

Silva, M. (2018). Tres Miradas sobre la vejez: desde el Psicoanálisis, la Gerontagogía y la Educación Social. *Palobra*, 18, 20-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6849762>

UNESCO (2022). *El derecho al aprendizaje a lo largo de toda la vida: la importancia de la educación de los adultos*. <https://www.unesco.org/es/articles/el-derecho-al-aprendizaje-lo-largo-de-toda-la-vida-la-importancia-de-la-educacion-de-los-adultos>

CAPÍTULO 63

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD PARA LA ATENCIÓN DEL ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE

ANTONIO CABRERA VÁZQUEZ, DANIEL FALLA FERNÁNDEZ,
Y ALMUDENA HURTADO MELLADO
Universidad de Córdoba

INTRODUCCIÓN

Los primeros años de vida constituyen una etapa de profundas transformaciones biológicas, cognitivas y neuroevolutivas que resultan esenciales para el crecimiento, la maduración y la adaptación del ser humano. Durante este periodo, los niños y niñas desarrollan las capacidades básicas que les permitirán comprender e interactuar con su entorno, sentando las bases para la adquisición de conocimientos y habilidades cognitivas y sociales fundamentales (Black et al., 2017). La infancia, por tanto, se considera una etapa crítica para el aprendizaje de competencias que más adelante serán indispensables para el desarrollo de habilidades académicas complejas, como la lectura, la escritura y las matemáticas (Pham et al., 2025). Sin embargo, es importante señalar que en estos primeros años algunos niños y niñas pueden presentar ligeros retrasos evolutivos que, aunque no sean clínicamente significativos, pueden constituir indicadores tempranos de dificultades futuras en el aprendizaje. Por ejemplo, aquellos niños y niñas diagnosticados inicialmente con retrasos en el lenguaje tienden a mostrar mayores dificultades, posteriormente, en el desarrollo de la lectura, la escritura y el ajuste conductual, en comparación con quienes adquirieron el lenguaje dentro de los márgenes esperables para su edad (Matte-Landry et al., 2020). Por tanto, cualquier desviación o dificultad durante la etapa infantil puede desencadenar una acumulación progresiva de desfases que, con el tiempo, se traducen en problemas persistentes en las habilidades académicas básicas.

En este sentido, en los últimos años ha aumentado el interés científico y educativo por las Dificultades Específicas del Aprendizaje (DEA). Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5; APA, 2013), las DEA se definen como trastornos del neurodesarrollo que afectan de manera significativa a la adquisición y al uso de habilidades académicas fundamentales, situando el rendimiento del individuo sustancialmente por debajo de lo esperado para su edad cronológica. Estas dificultades interfieren de forma notable con el desempeño académico, laboral o con las actividades cotidianas, y persisten durante al menos seis

meses, incluso tras la implementación de estrategias educativas o intervenciones especializadas dirigidas a su mejora.

Entre las principales manifestaciones de las DEA se encuentra la dislexia, la cual se caracteriza por dificultades significativas en la precisión, la fluidez y el esfuerzo implicado en la lectura, manifestándose en un reconocimiento lento e impreciso de las palabras. Los estudiantes con dislexia suelen leer en voz alta de manera vacilante, cometen errores frecuentes o recurren a la adivinación de palabras, mostrando además problemas para pronunciarlas correctamente. Estas dificultades impactan directamente en la comprensión lectora, de modo que, aunque puedan leer un texto con cierta precisión, presentan limitaciones para captar el significado de las oraciones, establecer relaciones entre ideas, realizar inferencias o comprender el sentido global del contenido (Catts et al., 2024). Asimismo, la disgrafía se manifiesta a través de dificultades ortográficas, como la omisión, adición o sustitución de letras, así como en problemas en la expresión escrita que incluyen errores gramaticales y de puntuación, desorganización de párrafos y falta de claridad en la transmisión de ideas (Aremu y Adewunmi, 2023). Por su parte, la discalculia se caracteriza por alteraciones en el sentido numérico y en la capacidad para manejar cantidades, comparar magnitudes o efectuar cálculos sencillos con precisión y rapidez. Estas dificultades suelen extenderse al razonamiento lógico y a la resolución de tareas que requieren la aplicación de principios numéricos o cuantitativos (Salisa y Meiliasari, 2023).

Ahora bien, estas dificultades, a diferencia de otras como el bajo rendimiento académico o los problemas escolares, no se deben a factores extrínsecos de naturaleza educativa o contextual, tales como pautas familiares inadecuadas, metodologías poco adaptadas, exigencias excesivas o falta de motivación, ni se explican mejor por discapacidades intelectuales, déficits visuales o auditivos no corregidos, otros trastornos mentales o neurológicos, situaciones de adversidad psicosocial o un dominio insuficiente del lenguaje (Escobar y Tenorio, 2022). Por el contrario, su origen se asocia con diferencias en el funcionamiento y la organización neurológica que afectan a los procesos de procesamiento y gestión de la información (Armstrong-Gallegos y Nicolson, 2025).

Del mismo modo, otro de los criterios diagnósticos descritos por el DSM- 5 señala que las DEA suelen tener su origen en la edad escolar, aunque en muchos casos no se manifiestan de manera evidente hasta que las exigencias académicas superan las capacidades individuales del estudiante en las áreas afectadas. Esto puede dar lugar a un reconocimiento tardío del problema, cuando las intervenciones ya resultan menos eficaces (Bozatli et al., 2024). De hecho, tradicionalmente, el alumnado con DEA ha sido objeto de incomprensión y prejuicios sociales, originados por estas creencias erróneas acerca de sus capacidades intelectuales (Haft, 2023). De esta forma, durante décadas, se asumía que estos niños y niñas eran “torpes”, “perezosos” o

“desmotivados”, cuando en realidad presentan un perfil neurocognitivo diferente que no guarda relación con su nivel de inteligencia. Esta falta de comprensión no solo afecta a su rendimiento académico, sino también a su autoestima y bienestar emocional (Wilmot et al., 2023).

Por ello, se hace imprescindible fortalecer la formación de los futuros docentes, no solo en su comprensión y detección temprana, sino también en el desarrollo de competencias creativas que les permitan diseñar estrategias pedagógicas innovadoras y adaptadas a las necesidades de cada alumno. La creatividad, definida como la capacidad de generar ideas originales y útiles para resolver problemas o afrontar desafíos de manera flexible se convierte, en este sentido, en una herramienta esencial para que los docentes en formación aprendan a identificar, prevenir y atender de forma proactiva estas dificultades, promoviendo entornos educativos inclusivos que favorezcan el desarrollo pleno de todos los estudiantes (Soeharto et al., 2024).

Objetivos del proyecto

A partir de esta fundamentación teórica y empírica, se plantearon los siguientes objetivos para este proyecto de innovación educativa:

1. Favorecer la creatividad como una competencia transversal en estudiantes de los Grados en Educación Primaria y del Grado en Psicología, así como en másteres relacionados con este ámbito del conocimiento.
2. Diseñar y elaborar recursos materiales para trabajar determinadas dificultades del aprendizaje en futuros escolares.
3. Realizar un amplio número de recursos físicos de calidad, útiles y versátiles, que cubran necesidades académicas básicas como lectura, escritura y cálculo, garantizando su aplicabilidad en contextos reales de aprendizaje.
4. Promover un aprendizaje significativo en el alumnado universitario mediante la creación de recursos aplicables a la práctica docente.
5. Difundir el proyecto a través de un blog que muestre la elaboración y uso de los recursos, dirigido a profesionales en activo y futuros docentes.

MÉTODO

El proyecto se estructura en tres fases interrelacionadas, orientadas al desarrollo de la creatividad como competencia clave para el diseño de recursos educativos, pedagógicos e inclusivos, así como a la difusión de los trabajos realizados por el estudiantado.

Fase 1: Taller de creatividad

La primera fase del proyecto se centró en la impartición de un taller teórico-práctico sobre creatividad aplicada al contexto educativo. Este taller estuvo basado en los principios pedagógicos del aprendizaje significativo. De esta forma, se partió de conceptos inclusores para construir progresivamente el conocimiento sobre la creatividad, así como las habilidades y competencias necesarias para desarrollarla. Las dinámicas y los ejemplos fueron reales utilizando como metodología principal el aprendizaje basado en problemas. Asimismo, durante el taller se trabajaron los distintos componentes de la creatividad: la fluidez (capacidad para generar múltiples ideas), la flexibilidad (habilidad para cambiar de perspectiva y abordar los problemas desde distintos enfoques), la originalidad (generación de ideas novedosas), la elaboración (capacidad para desarrollar y enriquecer ideas) y la utilidad (aplicación práctica y funcionalidad de las propuestas creativas). La sesión tuvo una duración de 90 minutos.

Fase 2: Diseño y elaboración de recursos materiales para alumnado con dificultades de aprendizaje

En la segunda fase, los estudiantes tenían que aplicar los conocimientos adquiridos en el taller para crear materiales didácticos adaptados a escolares con dificultades específicas del aprendizaje. Estos recursos podían incluir materiales manipulativos, visuales, sensoriales o digitales, orientados a favorecer el acceso al currículo, la participación activa y la inclusión del alumnado. Esta práctica tenía que ser realizada en grupo, favoreciendo el aprendizaje cooperativo. Para facilitar la metaevaluación, cada grupo debía grabar un video explicativo mostrando cómo se elabora el recurso y cómo puede ser utilizado en el aula.

Fase 3: Difusión a través del blog

La tercera fase del proyecto consistió en la creación de un blog como banco de recursos, con el propósito de recopilar, visibilizar y compartir los materiales elaborados por el estudiantado. Este espacio digital sirvió no solo para difundir las propuestas sino también para ofrecer recursos útiles y transferibles a docentes y orientadores, tanto en formación como en ejercicio. De esta manera, el blog se consolidó como una herramienta colaborativa que promueve la creatividad, la innovación educativa y la inclusión en contextos reales de enseñanza.

Instrumentos de evaluación e indicadores:

Se emplearon diversos instrumentos de evaluación en función de los objetivos e indicadores establecidos (véase Tabla 1). Estos instrumentos permitieron valorar tanto el proceso de aprendizaje del alumnado —en términos de creatividad,

aplicabilidad e inclusión— como la calidad técnica y pedagógica de los recursos producidos.

Tabla 1. Objetivos, indicadores e instrumentos de evaluación del proyecto

Objetivos	Indicadores	Instrumentos
Favorecer la creatividad en los estudiantes de primaria y psicología	Número de estudiantes que realizan el taller de creatividad	Registro de asistencia
Diseñar y elaborar recursos materiales para trabajar determinadas dificultades del aprendizaje en futuros escolares.	Número de recursos realizados	Registro
Realizar un amplio número de recursos físicos de calidad y útiles	Número de recursos por aprendizaje instrumental básico	Rúbrica de evaluación
Satisfacer al alumnado universitario con esta metodología	Puntuación obtenida	Encuesta de satisfacción
Elaborar un blog de difusión	Elaboración del blog	-

RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos en base a los objetivos establecidos.

Número de participantes y recursos

En total, participaron 170 estudiantes pertenecientes a los Grados en Educación Primaria (38.82%) y en Psicología (40.59%), así como al Máster Universitario en Psicología Aplicada a la Educación y el Bienestar Social (9.41%). El taller fue impartido por cinco docentes del área de Psicología Evolutiva y de la Educación.

En cuanto a los recursos elaborados, se desarrollaron un total de 41 materiales distintos orientados al trabajo de las tres competencias básicas del aprendizaje. Específicamente, el 56.4% de los recursos se dirigió a escolares con dificultades en lectura y escritura, especialmente aquellos con dislexia, disgrafía o disortografía. Por su parte, el 45,6% de los materiales se centró en el apoyo a estudiantes con dificultades en el área del cálculo, como la discalculia u otros problemas relacionados con el aprendizaje de las matemáticas.

Tipos de recursos

Para el alumnado con dificultades en la lectura y escritura algunos de los recursos realizados por los estudiantes universitarios fueron los siguientes:

- “Cruzamos el temario” es un conjunto de fichas en tamaño A3 plastificadas con diferentes crucigramas específicos de cada una de las asignaturas del temario de primaria (sociales, matemáticas, inglés, lengua, etc.). Estos crucigramas vienen

acompañados de pistas y actividades entretenidas para trabajar los problemas de escritura y lectura.

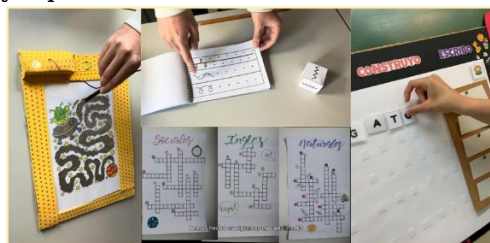
- “La nintendo de la disgrafia” es un recurso atractivo, con forma de nintendo switch, dividida en tres bloques para trabajar la lectura de la palabra, la construcción de esta y, finalmente, la escritura. Las palabras estaban clasificadas por niveles de complejidad.

- “La caja de la disgrafia” es un material didáctico que incluye un cuaderno con diferentes actividades de grafomotricidad, escritura de letras/palabras, trazos, secuencias o series; una caja para hacer letras con gomas elásticas; y por último, un circuito de grafomotricidad donde hay que seguir un circuito que está conectado a una bombilla que se apagará si te sales del circuito y donde hay diferentes plantillas según el nivel de complejidad.

- “Llavero nemotécnico” son tarjetas en formato pequeño que forman una libreta unida por un llavero. En ellas se presentan trucos sencillos para evitar faltas de ortografía.

En la Figura 1, aparecen algunos de estos trabajos.

Figura 1. Ejemplo recursos dificultades en la lectura y escritura



Para los escolares con problemas en el área de las matemáticas algunos de los recursos elaborados por el alumnado universitario fueron los siguientes:

- “El tren de sumar” es un material didáctico en forma de maqueta de tren, acompañado de bolas para representar cantidades y fichas numéricas. Su finalidad es facilitar la comprensión de la suma a través de un enfoque visual y manipulativo.

- “El misterioso tesoro de la isla numérica” es un cuento que narra la historia de un tesoro oculto al que solo se puede llegar superando diferentes retos matemáticos. Incluye fichas, pegatinas, bolas y otros materiales complementarios que permiten realizar las actividades de forma lúdica y participativa.

- “La ruleta matemática” es un recurso didáctico compuesto por dos ruletas, cada una correspondiente a un sumando. Al girar las ruletas, los estudiantes deben realizar la suma de los números obtenidos. El material también incluye fichas con representación numérica y cantidades, que sirven como apoyo visual para facilitar el aprendizaje.

“Libro de fracciones” es un recurso didáctico magnético que ofrece diferentes actividades para el aprendizaje de las fracciones. Se acompaña de fichas imantadas y permite trabajar aspectos como la relación entre las partes y el todo, el dictado de fracciones, las fracciones equivalentes y la comparación de fracciones, favoreciendo un aprendizaje visual y manipulativo.

En la Figura 2, se muestran algunos de estos trabajos.

Figura 2. Ejemplo recursos dificultades en el área de matemáticas



Satisfacción del estudiantado y difusión del proyecto

La satisfacción de los estudiantes universitarios con el proyecto se realizó con un cuestionario que incluía dos preguntas: una acerca de la satisfacción con la metodología docente, obteniendo una media de 4,90 de 5 y otra con la labor del profesor o profesora, siendo la puntuación media de 4,95 de 5.

Finalmente, se promovió la difusión del proyecto a través de un blog donde se incluyeron más de 80 videos acerca de cómo se realizaron los recursos y cómo podían ser utilizados por los diferentes profesionales de la educación en activo o en formación.

CONCLUSIONES

La sociedad contemporánea se caracteriza por una amplia diversidad cultural, étnica, funcional, sexual, de género, familiar, política y económica, que refleja la pluralidad inherente a la condición humana y abarca tantas realidades como personas habitan el mundo (Hymel y Katz, 2019). En este contexto, la escuela, como pilar fundamental de la sociedad y espacio privilegiado para la convivencia, tiene la responsabilidad de promover una cultura de respeto, aceptación y valoración de la diversidad, entendida no como un problema o una contrariedad, sino como una forma

de ser y actuar legítima, valiosa y enriquecedora, que permita garantizar que todo el alumnado desarrolle plenamente sus capacidades y contribuya a la construcción de sociedades más justas, equitativas e inclusivas, en consonancia con el cuarto de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 2017).

En esta línea, el alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), y en particular aquel que presenta DEA, constituye una expresión más de esa diversidad que la escuela debe acoger y atender, y cuya presencia en los centros educativos es cada vez mayor (Suárez-Rodríguez et al., 2022). Sin embargo, las aulas siguen siendo testigos de las carencias en la comprensión y respuesta educativa hacia este alumnado, tanto por parte del profesorado como del propio grupo de iguales. La falta de conocimiento, formación y sensibilización docente puede dificultar la detección temprana de las DEA y limitar la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas que promuevan la inclusión, la participación activa y el desarrollo integral de estos estudiantes (Gómez-Velázquez et al., 2023). De ahí la importancia de formar tanto a docentes en activo como a los futuros profesionales de la educación en competencias que les permitan identificar y abordar de manera temprana estas dificultades, mediante el diseño y el desarrollo de estrategias pedagógicas inclusivas, creativas y ajustadas a las características individuales del alumnado. Una formación docente sólida en este ámbito resulta esencial para garantizar una educación de calidad que asegure una atención integral y personalizada a todos los estudiantes (Cabrera-Vázquez et al., 2022; Han, 2025).

El primer objetivo del proyecto era enseñar a un amplio número de estudiantes universitarios estrategias que les ayudasen a desarrollar la creatividad en su futura práctica profesional. En este sentido, diversos trabajos señalaban esta importante limitación en la educación superior y la necesidad de que se aborde desde la innovación educativa (López-Cruz et al., 2023). Por ello, se realizó un taller teórico-práctico donde los futuros docentes y orientadores escolares, en base a casos reales, pudieran entrenarla y aprender estrategias para usarla y mejorarla. A pesar de la relevancia de la creatividad en este ámbito, ya que puede favorecer el trabajo ante la amplia diversidad y los diferentes ritmos de aprendizaje que las y los escolares pueden tener, no suele enseñarse en las universidades como parte del currículo formativo y tienen que ser de forma transversal y mediante estos proyectos de innovación educativa donde los adquieran. En cualquier caso, este taller permitió ampliar la formación en pensamiento creativo a las y los universitarios que participaron en el mismo. Si bien, sería necesario un mayor número de proyectos y talleres de más duración para formar y consolidar la creatividad en el estudiantado.

En relación con el segundo y tercer objetivo, se realizaron más de cuarenta recursos didácticos. Basándonos en el aprendizaje integrado de contenidos, cuyos

beneficios habían sido señalados por otros estudios (Soelistiono y Wahidin, 2023), se les pidió a los estudiantes que realizaran materiales didácticos creativos apoyados para su elaboración en diferentes aspectos teóricos, que habían adquirido anteriormente durante la formación, como: dificultades del aprendizaje, currículo escolar, necesidades educativas, metodologías didácticas, etc., favoreciendo de esta forma sus competencias para enfrentarse a problemas reales de forma integral. De esta forma, los estudiantes realizaron una amplia variedad de recursos para escolares de todas las edades y grados de severidad y abordaron dificultades y necesidades que pueden enfrentarse en su futuro ejercicio profesional que suponen grandes retos en la actualidad.

El cuarto objetivo permitió comprobar cómo este tipo de prácticas, en las que el alumnado realiza actividades próximas a las que deberá afrontar en su futuro profesional, fueron altamente valoradas por los y las participantes. De hecho, diversos trabajos previos ya habían señalado que este tipo de ejercicios prácticos, basados en ejemplos reales, son considerados esenciales por los estudiantes, quienes perciben de manera especialmente positiva a los docentes universitarios que los implementan, reconociéndolos como referentes de buenas prácticas docentes (Martin, 2019). No obstante, resulta necesario seguir desarrollando propuestas adaptadas a los nuevos retos a los que pueden enfrentarse los estudiantes de Educación Primaria y Psicología, que les permitan continuar estimulando y fortaleciendo su pensamiento creativo.

En relación con el quinto objetivo, y dada la creciente importancia de la difusión del conocimiento en la actualidad (Vizcaino-Verdú et al., 2020), se propuso compartir con la sociedad los recursos y aprendizajes obtenidos mediante materiales audiovisuales. Esta estrategia constituye una vía efectiva para visibilizar distintas formas de abordar las necesidades educativas desde metodologías creativas y adaptadas a la diversidad del alumnado en los centros escolares. De este modo, se favorece la construcción colectiva de mejores estrategias, recursos y técnicas para atender la heterogeneidad del aula, en particular las dificultades específicas del aprendizaje.

En definitiva, este proyecto aporta como principal elemento innovador el desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes universitarios de los ámbitos de la Psicología y la Educación, orientado a la búsqueda de soluciones útiles y ajustadas a los desafíos derivados de la amplia diversidad existente en los centros educativos. Asimismo, la difusión de los materiales elaborados y de sus posibles aplicaciones ofrece nuevas ideas para que otros profesionales, en formación o en ejercicio, puedan adaptarlas y aplicarlas en su práctica. Todo ello con el propósito final de contribuir a una sociedad más inclusiva y sostenible, comprometida con una educación de calidad para todos y todas.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Aremu, E. y Adewunmi, A. T. (2023). Understanding the nature of dysgraphia: Exploring its meaning, symptoms, impacts and advancing management strategies. *Journal of Studies in Humanities*, 13(1), 54-62.
- Armstrong-Gallegos, S. y Nicolson, R. I. (2025). Sensory processing abnormalities in school-age children with neurodevelopmental disorders are associated with the range of learning difficulties. *International Journal of Disability, Development and Education*, 72(3), 505-522. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2024.2370801>
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., McCoy, D. C., Fink, G., Shawar, Y. R., Shiffman, J., Devercelli, A. E., Wodon, Q. T., Vargas-Barón, E., y Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Bozatli, L., Aykutlu, H. C., Sivrikaya Giray, A., Ataş, T., Özkan, Ç., Güneydaş Yıldırım, B., y Görker, I. (2024). Children at risk of specific learning disorder: A study on prevalence and risk factors. *Children*, 11(7), 759. <https://doi.org/10.3390/children11070759>
- Cabrera-Vázquez, A., Romera, E. M., Ortega-Ruiz, R., Gil del Pino, M. C., y Falla, D. (2022). Desconexión moral cívica, empatía y actitudes de futuros docentes hacia la diversidad cultural. *Aula Abierta*, 51(3), 285-292. <https://doi.org/10.17811/rifie.51.3.2022.285-292>
- Catts, H. W., Terry, N. P., Lonigan, C. J., Compton, D. L., Wagner, R. K., Steacy, L. M., y Petscher, Y. (2024). Revisiting the definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 74, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11881-023-00295-3>
- Escobar, J. P. y Tenorio, M. (2022). Trastornos específicos del aprendizaje: origen, identificación y acompañamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(5), 473-479. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.09.001>
- Gómez-Velázquez, F. R., Ruiz-Stovel, V. D., Gallardo-Moreno, G. B., y Martínez-Ramos, A. (2023). Conocimientos y falsas creencias sobre la dislexia entre profesionales de la educación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 23(3), 17-34.
- Haft, S. L., Greiner de Magalhães, C., y Hoeft, F. (2023). A systematic review of the consequences of stigma and stereotype threat for individuals with specific learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 56(3), 193-209. <https://doi.org/10.1177/00222194221087383>
- Han, W. (2025). Dyscalculia and dyslexia in school-aged children: comorbidity, support, and future prospects. *Frontiers in Education*, 10, 1515216. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1515216>
- Hymel, S. y Katz, J. (2019). Designing classrooms for diversity: Fostering social inclusion. *Educational Psychologist*, 54(4), 331-339. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1652098>
- López-Cruz, E. Y., González-Bello, E. O., y Morales-Holguín, A. (2023). Fomento de creatividad y pensamiento creativo como innovación de la educación superior. *Zincografía*, 7(13), 161-185. <https://doi.org/10.32870/zcr.v7i13.197>

Martín, P. A. (2019). El perfil del buen docente universitario desde una perspectiva del alumnado. *Educação e Pesquisa*, 45, e196029. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945196029>

Matte-Landry, A., Boivin, M., Tanguay-Garneau, L., Mimeau, C., Brendgen, M., Vitaro, F., Tremblay, R. E., y Dionne, G. (2020). Children with persistent versus transient early language delay: Language, academic, and psychosocial outcomes in elementary school. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(11), 3760–3774. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-20-00230

Pham, T., Joannis, M. F., Ansari, D., Oram, J., Stager, C., y Archibald, L. M. (2025). Early cognitive predictors of language, literacy, and mathematics outcomes in the primary grades. *Early Childhood Research Quarterly*, 70, 187–198. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2024.10.004>

Salisa, R. D. y Meiliasari, M. (2023). A literature review on dyscalculia: What dyscalculia is, its characteristics, and difficulties students face in mathematics class. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 82–94. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2023.v5i1.82-94>

Soeharto, S., Singh, S. S., y Afriyanti, F. (2024). Associations between attitudes toward inclusive education and teaching for creativity for Indonesian pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101469. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101469>

Soelistiono, S. y Wahidin. (2023). Educational technology innovation: Ai-integrated learning system design in ails-based education. *Influence: International Journal of Science Review*, 5(2), 470–480. <https://doi.org/10.54783/influencejournal.v5i2.175>

Suárez-Rodríguez, J. A., González-Sánchez, L., Areces, D., García, T., y Rodríguez, C. (2022). Dificultades específicas de aprendizaje y el modelo de respuesta a la intervención: Una revisión sistemática. *Psychology, Society & Education*, 14(2), 67–75. <https://doi.org/10.21071/psye.v14i2.15002>

UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Vizcaíno-Verdú, A., de-Casas-Moreno, P., y Contreras-Pulido, P. (2020). Divulgación científica en YouTube y su credibilidad para docentes universitarios. *Educación XX1*, 23(2), 283–306. <https://doi.org/10.5944/educXX1.25750>

Wilmot, A., Pizzey, H., Leitão, S., Hasking, P., y Boyes, M. (2023). Growing up with dyslexia: Child and parent perspectives on school struggles, self-esteem, and mental health. *Dyslexia*, 29(1), 40–54. <https://doi.org/10.1002/dys.1729>

CAPÍTULO 64

APLICACIÓN DE MATERIALES VISUALES INTERACTIVOS PARA ESTIMULAR EL MOVIMIENTO CONTINUO

PABLO RAMÍREZ ESPEJO*, RUBÉN ROLDÁN ROLDÁN**, ROSA GÓMEZ MARTÍNEZ*,
Y ALBA RUSILLO MAGDALENO***

**Universidad de Jaén; **Grado de Educación Primaria;*

****Investigadora en el Instituto de Transferencia e Investigación (ITEI). Universidad
Internacional de la Rioja (UNIR)*

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje activo se ha convertido en un eje fundamental de la educación moderna, especialmente en la etapa de primaria, donde los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas, sociales y físicas al mismo tiempo (Alomá-Bello et al., 2022). Para Duque (2020) y Hidalgo et al. (2024) una de las estrategias más efectivas para fomentar este aprendizaje es la incorporación de materiales visuales interactivos, que permiten a los niños y niñas participar de manera activa y dinámica en las actividades escolares. Estos recursos no solo captan la atención de los estudiantes, sino que también los motivan a moverse, experimentar y colaborar, transformando la clase en un espacio de aprendizaje más estimulante y divertido (Capatina et al., 2024; Naranjo et al., 2025).

Los materiales visuales interactivos pueden incluir desde presentaciones digitales y videos con elementos manipulables hasta aplicaciones educativas y juegos interactivos que responden a los movimientos de los alumnos (González, 2018). Por ejemplo, se pueden utilizar proyecciones en el suelo o la pared, donde los niños deban saltar sobre formas geométricas, seguir trayectorias de colores o “atrapar” palabras y números en movimiento (Yero et al., 2019). También se pueden implementar tablets o pizarras digitales, donde los estudiantes resuelvan ejercicios matemáticos o de lenguaje mediante gestos y desplazamientos, combinando el aprendizaje cognitivo con la actividad física (Zumba et al., 2021). Estas experiencias hacen que conceptos abstractos, como fracciones, sinónimos o conceptos científicos, se comprendan mejor al relacionarlos con acciones concretas (Chacón-Cuberos et al., 2020).

Por su parte, investigaciones educativas recientes muestran que la combinación de estímulos visuales con movimiento físico no solo mejora la atención y la memoria, sino que también facilita la comprensión y retención de los contenidos (Hernández et al., 2025). Al participar en actividades donde deben moverse para responder a desafíos visuales, los estudiantes desarrollan coordinación, equilibrio y habilidades motrices finas y gruesas (Erazo-Verdezoto et al., 2024). Además, muchas de estas

actividades fomentan el trabajo en equipo, la comunicación y la toma de decisiones, ya que los alumnos deben colaborar para resolver retos o completar tareas en conjunto (Aristizabal-Almanza et al., 2018).

El contexto actual de la educación primaria exige métodos que se adapten a los intereses y necesidades de los estudiantes. Los niños y niñas de sexto de primaria se encuentran en un momento en el que su curiosidad y capacidad de razonamiento son altas, pero también necesitan moverse y gastar energía (Ito, 2019). Por ello, integrar materiales visuales interactivos que promuevan el movimiento continuo responde a esta necesidad, creando un entorno de aprendizaje más completo y motivador (García et al., 2023). Actividades como juegos de preguntas y respuestas proyectados en la pared, simulaciones científicas interactivas o recorridos de obstáculos matemáticos permiten que el aprendizaje se convierta en una experiencia divertida y participativa (Yero et al., 2019).

Además, estos métodos contribuyen al bienestar físico y emocional de los estudiantes, fomentando hábitos saludables y reduciendo el sedentarismo, un desafío creciente en la infancia moderna (Cuitiva et al., 2024). Aprender mientras se mueve no solo potencia el conocimiento académico, sino también la energía positiva, la socialización y la autoestima, haciendo del aula un espacio más inclusivo y dinámico (Cruces-Contreras y León-Seminario, 2025). En base a todo lo expuesto anteriormente, el objetivo de este trabajo fue crear una situación de aprendizaje en Educación Física que combine el compañerismo, el movimiento y la motivación, utilizando materiales visuales, para potenciar su aprendizaje activo y favorecer simultáneamente su desarrollo físico, cognitivo y socioemocional.

MÉTODO

Se propone la realización de una situación de aprendizaje que estará conformada por 6 sesiones. El presente trabajo está contextualizado en un colegio inventado el cual llamaremos CEIP Apóstol III. El colegio está formado por tres edificios situados dentro del mismo recinto, los cuales recogen las enseñanzas de Infantil, Primaria y los dos primeros cursos de Secundaria. Además, encontramos una pista de fútbol, una pista de baloncesto, un patio de recreo, una pista cubierta y un patio trasero. La situación de aprendizaje se llevará a cabo a lo largo del tercer trimestre e irá dirigida hacia 6º de Primaria.

Situación de Aprendizaje: “Juegos que Brincan en la Pantalla”.

Ciclo: 3º Ciclo.

Curso: 6º.

Trimestre: 3º.

Fechas: 23/04/2026 al 05/05/2026.

Duración: 6 sesiones.

Alumnos/as: 25.

Efeméride: Día Internacional de la Tecnología en la Educación (5 de mayo).

Justificación

El bienestar psicológico y la motivación son pilares fundamentales para el desarrollo integral del alumnado, ya que influyen directamente en su rendimiento académico, su capacidad de socialización y su disposición hacia el aprendizaje. La escuela, como espacio de formación global, debe favorecer experiencias significativas que estimulen tanto el cuerpo como la mente, promoviendo un equilibrio entre la actividad física, la emoción y el pensamiento crítico.

A través de la actividad física y el uso de materiales visuales interactivos, se genera un entorno de aprendizaje dinámico, inclusivo y participativo, en el que cada alumno y alumna puede expresarse libremente, descubrir sus propias capacidades y contribuir al trabajo cooperativo. La incorporación de la tecnología en el área de Educación Física no solo moderniza las prácticas docentes, sino que también potencia la creatividad, la cooperación y la innovación, permitiendo que el alumnado sea protagonista de su propio aprendizaje.

Esta situación de aprendizaje, por tanto, refuerza la conexión entre el movimiento continuo y el bienestar emocional, promoviendo hábitos de vida activos, el disfrute por la práctica motriz y la comprensión del ejercicio como fuente de salud, diversión y expresión personal. Al mismo tiempo, contribuye a mejorar la coordinación, la comunicación y la implicación del alumnado, generando experiencias positivas que favorecen la convivencia, la inclusión y la cohesión del grupo.

Producto final: Creación y aplicación de un vídeo bailando tipo “Just Dance” para fomentar la actividad física y el bienestar.

Concreción curricular

Competencias Específicas (CEs), Descriptores Operativos y Competencias Clave (Perfil de Salida):

2. Adaptar los elementos propios del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones, para dar respuesta a las demandas de proyectos motores y de prácticas motrices con distintas finalidades en contextos de la vida diaria (CPSAA4, CPSAA5, CD2, CD3).

4. Reconocer y practicar diferentes manifestaciones lúdicas, físico-deportivas y artístico-expresivas propias de la cultura motriz, valorando su influencia y sus aportaciones estéticas y creativas a la cultura tradicional y contemporánea, para

integrarlas en las situaciones motrices que se utilizan regularmente en la vida cotidiana (CCEC3, CCEC4, CD2).

Competencias clave: CPSAA, CD, CCEC.

Criterios de Evaluación (CEv)

- 2.1.b. Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, definiendo metas, secuenciando acciones, introduciendo cambios, si es preciso, durante el proceso, y generando producciones motrices de calidad, valorando el grado de ajuste al proceso seguido y al resultado obtenido.

- 4.1.b. Participar activamente en juegos motores y otras manifestaciones artístico-expresivas con arraigo en la cultura andaluza, tradicional o actual, así como otros procedentes de diversas culturas, reconociendo y transmitiendo su valor cultural y su potencial como espacio generador de interacciones constructivas entre personas con orígenes diferentes y entendiendo las ventajas de su conservación.

- 4.3.b. Reproducir y crear composiciones con o sin soporte musical, y comunicar diferentes sensaciones, emociones e ideas, de forma estética y creativa, desde el uso de los recursos rítmicos y expresivos de la motricidad.

Saberes Básicos

- B. Organización y gestión de la actividad física:

EFL3.B.4. Planificación y autorregulación de proyectos motores: seguimiento y valoración durante el proceso y del resultado. Utilización de recursos digitales.

- C. Resolución de problemas en situaciones motrices:

EFL3.C.5. Creatividad motriz: identificación de estímulos internos o externos que exijan un reajuste instantáneo de la acción motriz. Apoyo en recursos digitales.

- D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices:

EFL3.D.2. Habilidades sociales: estrategias de trabajo en equipo para la resolución constructiva de conflictos en situaciones motrices colectivas (...).

- E. Manifestaciones de la cultura motriz:

EFL3.E.1. Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural andaluza. Los deportes como seña de identidad cultural.

EFL3.E.3. Práctica de actividades rítmico-musicales con carácter expresivo.

Resultados de Aprendizaje

- Fomentar la cooperación entre compañeros.

- Mejorar las relaciones entre compañeros.

- Mejorar las habilidades y capacidades.

- Adaptar su movimiento a diferentes roles dentro de juegos motores y deportes, comprendiendo la importancia de la cooperación y la estrategia.

- Fomentar la creatividad para el desarrollo de nuevos bailes.
- Comprender la importancia de la cooperación y estrategia.

Contenidos transversales: Inteligencia emocional y regulación de emociones, creatividad e innovación, valores de cooperación y trabajo en equipo.

Transposición didáctica

- Técnicas: instrucción directa e indagación.
- Orientaciones metodológicas:

Favorece el pensamiento crítico, participación activa.

Valores y coeducación.

- Técnicas: instrucción directa e indagación.
- Estilos: asignación de tareas, resolución de problemas, enseñanza por grupos, estilos socializadores, creativos.
- Estrategia en la práctica global: práctica global.
- Modelos pedagógicos y metodologías activas: Trabajo basado en proyectos, aprendizaje cooperativo y Flipped Classroom.

Recursos y organización

- Materiales: cuerdas, aros, conos, pelotas.
- Herramientas: proyector, ordenador, altavoces.
- Espacios: patio o gimnasio.
- Organización: trabajo en pequeños grupos y roles dentro de cada (constructor, diseñador, capitán...).

Pautas y Principios DUA

- Principio I – Proporcionar múltiples formas de implicación.

Medidas: Consecución de recompensas por superación de cada juego del circuito.

- Principio II – Proporcionar múltiples formas de representación.

Medidas: Presentación del manual para realizar un baile y grabarlo en forma de videos.

- Principio III – Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.

Medidas: Uso de juegos y materiales accesibles para todos, trabajo entre iguales.

Atención a la Diversidad

- Manuel (leve ceguera): Uso de material con relieve, compañero/a guía, señales auditivas, explicaciones claras y de forma pausada.

- Sofía (escolarización tardía): Frases cortas, ejemplos concretos, apoyo visual, apoyo compañero/a, trabajar por nivel, no sobrecarga.

Secuenciación didáctica

Fase Motivación (Sesión 1):

Presentación de la situación de aprendizaje al alumnado, y que producto final deberán crear para mejorar su coordinación, compañerismo y motivación.

Fecha: 23/04/2026.

Fase Activación (Sesión 1-2):

¡Salta y Acierta! y “Círculo Pixelado”. Introducción a la importancia del movimiento continuo mediante dinámicas visuales interactivas, realizando una evaluación inicial. Presentación de normas para la realización del video.

Fecha: 27/04/2026.

Fase Exploración (Sesión 3):

“Bailes de colores”. Realización de diferentes bailes típicos de España además de explorar la relación entre música, ritmo y movimiento.

Fecha: 28/04/2026.

Fase Estructuración (Sesión 4):

“Carrera de ideas”. Aplicación de juegos cooperativos con proyecciones de objetos sobre paredes.

Fecha: 30/04/2026.

Fase Aplicación (Sesión 5):

“Desafío estelar”. Diseño de las coreografías del producto final, mediante una lluvia de ideas o debate por grupos, con una evaluación y ajuste de las dinámicas de juego, identificando mejoras y modificaciones futuras.

Fecha: 04/05/2026.

Fase Conclusión (Sesión 6):

Aplicación de los bailes o coreografías a otros cursos escolares. “Reflexionamos Juntos”. Evaluación final sobre el aprendizaje adquirido y la experiencia vivida, utilizando herramientas de reflexión grupal.

Fecha: 05/05/2026.

Valoración de lo Aprendido

Criterios Evaluación Técnicas e Instrumentos de Evaluación:

2.1.b Observación Directa, rúbrica de evaluación mediante coevaluación, cuestionario mediante una autoevaluación.

4.1.b/4.3.b Observación directa, listas de Control, creación de materiales mediante autoevaluación, Diana de coevaluación en grupos.

Tabla 1. Sesión 4

Fecha exposición: Curso: 6º Nº alumnos: 25	
Sesión 4: "Carrera de ideas"	Alumnado ACNEAE (y sus medidas curriculares): -Ceguera leve: Uso de material con relieve, compañero guía, señales auditivas, explicaciones claras y de forma pausada -Escolarización tardía: Frases cortas, ejemplos concretos, apoyo visual, trabajar por nivel y no sobrecarga
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN: El bienestar cognitivo y la atención son aspectos esenciales en el desarrollo del alumnado. Esta sesión busca integrar el ejercicio físico con el aprendizaje cognitivo mediante juegos interactivos que combinan desplazamientos y resolución de retos visuales. A través del trabajo en equipo, los alumnos mejorarán sus habilidades motrices básicas, al mismo tiempo que fortalecen la cooperación, la comunicación y la toma de decisiones. Con ello, se refuerza la relación entre actividad física, bienestar emocional y aprendizaje significativo.	
Objetivos de etapa (RD y Decreto)	A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - Ñ - O
COMPETENCIAS CLAVE	CC CC CE CCEC
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2. Adaptar los elementos propios del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución (...) CPSAA4, CPSAA5, CD2 y CD3	2.1.b. Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, definiendo metas, secuenciando acciones, introduciendo cambios, si es preciso, durante el proceso (...)
	B. Organización y gestión de la actividad física EFL3. B.4. Planificación y autorregulación de proyectos motores: seguimiento y valoración durante el proceso y del resultado. Utilización de recursos digitales D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices EFL3. D.2. Habilidades sociales: estrategias de trabajo en equipo para la resolución constructiva de conflictos en situaciones motrices colectivas (...)
DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN	
Objetivos de aprendizaje (didácticos): Mejorar la coordinación; mejorar las relaciones entre compañeros; fomentar la cooperación entre compañeros.	
Metodología (indicar relación interdisciplinar con otras materias): Aprendizaje Cooperativo. Relación con Educación Emocional.	
Técnica Enseñanza: Instrucción directa e indagación	Estilo de Enseñanza: Asignación de tareas
Espacio: Patio	Recursos 20 conos; 10 cuerdas; 1 proyector; 1 ordenador; 10 aros.
	Estrategia en la Práctica: Global Agrupamientos: Gran grupo y 5 grupos de 5 alumnos cada uno
Evaluación	
Técnica de evaluación: Observación directa	Instrumentos de evaluación: Rúbrica de evaluación
Transversalidad Educación para la sostenibilidad y Promoción del bienestar emocional y social.	
PARTE INICIAL O ANIMACIÓN	
Título de la actividad: "Color color"	
Objetivo específico del juego: Mejorar la coordinación	
Organización: Gran grupo	
Descripción: Los alumnos irán dando vueltas solos por la pista y el maestro dirá un color, los alumnos tendrán que buscar el color tanto proyectado como cualquier objeto que haya en la pista.	
Recursos materiales: Ninguno	
Variante/s: Los colores se dirán en inglés	
	Tiempo 10 minutos

Tabla 1. Sesión 4 (continuación)

PARTE PRINCIPAL	
Título de la actividad 1: "Circuito orientación positiva"	
Objetivo específico del juego: Generar un ambiente de cooperación y mejorar las relaciones entre compañeros	
Organización: 5 grupos de 5 alumnos	
Descripción: Realizarán una carrera por relevos en la que tendrán que seguir las flechas que están pintadas en el suelo, recoger un papel y contestarlo. En esta contestación deberán de poner si están felices o tristes	Tiempo 10 minutos
Recursos materiales: 20 conos y 10 cuerdas	
Variante/s: Realizar la carrera pero con obstáculos	
Título de la actividad 2: "¡Simón dice digital!"	
Objetivo específico del juego: Imitar al compañero	
Organización: individual	
Descripción: En esta actividad todos los alumnos tendrán que estar mirando el proyector porque habrá una "IA" diciendo "simón dice" y una acción, los alumnos tendrán que imitar lo que diga la "IA", si no dice "simón dice" no tendrán que imitarlo.	Tiempo 15 minutos
Recursos materiales: proyector y ordenador	
Variante/s: El maestro intercalará con la "IA" diciendo acciones.	
Título de la actividad 3: "Atrapa la respuesta"	
Objetivo específico del juego: Mejorar la atención, la rapidez de reacción y la coordinación a través de desplazamientos guiados por estímulos visuales, integrando movimiento y razonamiento cognitivo.	
Organización: 5 grupos de 5 alumnos	
Descripción: El docente proyecta en la pared o en el suelo una pregunta sencilla (ejemplo: una suma, una palabra incompleta o un color con su nombre escrito en otro color). A continuación, aparecen 3 posibles respuestas proyectadas en diferentes lugares del espacio. El primer jugador de cada fila debe correr y colocarse sobre la respuesta correcta. Una vez que todos lo hacen, el docente confirma la solución y se otorga un punto al equipo. El turno pasa al siguiente compañero.	Tiempo 10 minutos
Recursos materiales: Proyector, 10 aros.	
Variante/s: Tendrán que ir los integrantes de los grupos de la mano; las preguntas serán en inglés	
PARTE FINAL O VUELTA A LA CALMA	
Título de la actividad: "¿Quién falta ahí?"	
Objetivo específico del juego: Conocer los compañeros de clase, mejorar la confianza entre compañeros	
Organización: Gran grupo en círculo	
Descripción: Se colocarán en círculo y cuando el maestro diga, los alumnos deben de cerrar los ojos escuchando música. En ese momento el maestro tocará la espalda de un alumno el cual debe de irse del círculo de manera sigilosa. Una vez se esconda el maestro dirá "abrir los ojos científicos" y los alumnos abrirán los ojos y tendrán 20 segundos para decir que compañero falta.	Tiempo 10 minutos
Recursos materiales: Ninguno.	
Variante/s: El maestro tocará la espalda de 3 alumnos, reducir el tiempo de respuesta	

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Las principales conclusiones indican que la implementación de materiales visuales interactivos en las clases de Educación Física permite incrementar significativamente la motivación de los alumnos frente al proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Esta metodología favorece que los estudiantes se involucren activamente en las actividades, aumentando su interés, participación y disfrute durante las sesiones. Asimismo, esta propuesta educativa contribuye a la mejora de las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas generales, como la coordinación, la agilidad, la fuerza y la resistencia, gracias al movimiento continuo que requieren las actividades. Del mismo modo, se observa un fortalecimiento de las

competencias sociales, al promover la cooperación, el trabajo en equipo y la comunicación entre los alumnos durante las dinámicas interactivas.

En este sentido, se sugiere que los docentes exploren nuevas metodologías y estrategias de enseñanza que combinen tecnología, creatividad y movimiento para enriquecer las sesiones de Educación Física. Una estrategia efectiva podría ser la incorporación de actividades interactivas con proyecciones, aplicaciones o recursos digitales, fomentando el aprendizaje activo, la motivación y el desarrollo integral del alumnado.

Agradecimientos y financiación

Se agradece, por parte de los autores incluidos en el Proyecto de Innovación Docente titulado: “Si breve, sonoro y en movimiento, dos veces bueno. Elaboración de infografías y material audiovisual para alumnado y familias destinado al fomento del cumplimiento de las recomendaciones canadienses de movimiento durante 24 horas”, con el código PID2024_014, la financiación del programa de la Universidad de Jaén: “Plan de Innovación y Mejora Docente de la Universidad de Jaén” (PIMED-UJA 2024). Así cómo a todo el alumnado y profesorado involucrado en el mismo.

REFERENCIAS

- Alomá-Bello, M., Crespo-Díaz, L. M., González-Hernández, K., y Estévez-Pérez, N. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. *Mendive. Revista de Educación*, 20(4), 1353-1368.
- Aristizabal-Almanza, J. L., Ramos-Monobe, A., y Chirino-Barceló, V. (2018). Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 319-344. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.16>
- Capatina, A., Juarez-Varon, D., Micu, A., y Micu, A. E. (2024). Leveling up in corporate training: Unveiling the power of gamification to enhance knowledge retention, knowledge sharing, and job performance. *Journal of Innovation and Knowledge*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100530>
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Ramírez-Granizo, I., y Castro-Sánchez, M. (2020). Actividad física y rendimiento académico en la infancia y la preadolescencia: una revisión sistemática. *Apunts Educación Física y Deportes*, 36(139), 1-9. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/1\).139.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/1).139.01)
- Cruces-Contreras, A. L. y León-Seminario, I. C. Z. (2025). *Implementación de estrategias de aprendizaje colaborativo y su relación con el clima positivo de aula* [Trabajo de fin de grado, Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada Innova Teaching School].
- Duque, M. F. R. (2020). La importancia del material, los recursos y estímulos aplicados como juego en la actividad física. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 183-204. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1409>
- Erazo-Verdezoto, M., Armijo-Zurita, I., Verdugo-Cuesta, M., Gualpa-Crespo, S., y Coronel-Matute, G. (2024). Habilidades motoras gruesas y su incidencia en el equilibrio y coordinación,

una revisión sistemática. *Psicología UNEMI*, 8(15), 102-114. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol8iss15.2024pp102-114p>

García, J. L. G., Ponce, J. L. T., Baque, R. C. P., Ponce, M. A. T., Pincay, O. F. V., y Jalca, J. J. R. (2023). *Aprendizaje digital: estrategias y transformaciones en la educación y el aprendizaje*. Editorial Internacional Alema.

González, H. T. (2018). Herramientas tecnológicas para el diseño de materiales visuales en entornos educativos. *Sincronía*, 74, 617-669.

Hernández, P. D. C. V., Pacheco, D. A. V., Morocho, P. M. B., y Espinoza, R. J. A. (2025). El Papel de la Neurociencia en la Mejora de la Atención y la Memoria en el Aula. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(1), 1992-2012. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n1/990>

Hidalgo, S. F. A., García, D. C. M., Villacreses, V. H. C., Medina, S. L. B., y Polo, J. R. L. (2024). El Acceso a Materiales Educativos Actualizados Sobre Tecnología en el Ámbito de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 1437-1459. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13610

Ito, K. K. K. J. C. (2019). Desarrollo del pensamiento crítico en niños de educación primaria. *Revista de Pensamiento Crítico Aymara*, 1(1), 47-64. <https://doi.org/10.56736/2019/7>

Naranjo, A. N., Andrango, K. P., Verdezoto, L. D., y Caiza, W. V. (2025). Gamificación en el aula: Herramientas Tecnológicas para Mejorar la Motivación y el Aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1), 36-50. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.2956>

Torres-Cuitiva, C. A., Baquero-Humanez, W. A., Díaz-Bernal, J. A., y Ramos-Bello, J. C. (2024). Análisis del sedentarismo en los estudiantes de 8vo grado de la Institución Educativa Normal Superior. *GADE: Revista Científica*, 4(6), 135-151. <https://doi.org/10.63549/rg.v4i6.527>

Yero, D. A. M., Duarte, B. J., y Benguría, C. R. (2019). El juego motriz en los preescolares. *Opuntia Brava*, 11(3), 188-198.

Zumba, G. R., Aristega, A. M. M., Soto, M. A. S., Suárez, S. K. D., y García, D. I. Z. (2021). Estrategias y metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en la Educación Superior. *Editorial Tecnocientífica Americana*, 300, 1-142. <https://doi.org/10.51736/4503vd19>

CAPÍTULO 65

INNOVACIÓN DOCENTE Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL: UNA EXPERIENCIA COIL EN DERECHOS HUMANOS Y MIGRACIONES

PAULA MÉNDEZ-DOMÍNGUEZ, ANA MARÍA VEGA GUTIÉRREZ,
NEUS CAPARRÓS CIVERA, Y ANA BELÉN CUESTA RUIZ-CLAVIJO
Universidad de La Rioja

APRENDIZAJE COLABORATIVO Y METODOLOGÍA COIL

En los últimos años, las prácticas y estrategias de enseñanza-aprendizaje en la educación superior han experimentado un proceso continuo de transformación metodológica, orientado hacia un modelo de enseñanza centrado en el estudiantado y sustentado en el uso extensivo de las tecnologías digitales (Silva, 2017).

Este cambio ha transformado la concepción tradicional de la enseñanza, desplazando las clases magistrales hacia experiencias activas, interactivas y colaborativas, en las que el conocimiento se construye colectivamente mediante la comunicación y el trabajo en equipo (Danker, 2015).

El aprendizaje en la actualidad se sustenta en la incorporación de diversas herramientas digitales, tales como gestores de contenidos, plataformas educativas, redes sociales y medios de comunicación interactivos, que facilitan un acceso más amplio y equitativo a la información. Estas tecnologías contribuyen a superar las limitaciones de tiempo y espacio, posibilitando la interacción tanto sincrónica como asincrónica entre el personal docente y el estudiantado (Cooperberg, 2002). Asimismo, la transición de la web 2.0 hacia la web 3.0 ha ampliado de manera significativa las oportunidades para la creación, modificación y difusión de materiales educativos, fomentando la creatividad, la innovación y la construcción colaborativa del conocimiento (Maraza, 2016).

En este contexto, las Instituciones de Educación Superior (IES) han incorporado metodologías sustentadas en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), especialmente a partir de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19. Este escenario impulsó el desarrollo de programas de movilidad académica virtual y la adopción de estrategias innovadoras como la metodología COIL (Collaborative Online International Learning), basada en el Aprendizaje Internacional Colaborativo Online, que promueve experiencias interculturales y colaborativas mediante el uso de herramientas tecnológicas (Adell y Castañeda, 2015; Cruz et al., 2018).

La metodología COIL permite que dos o más instituciones de educación superior establezcan una colaboración académica entre docentes y estudiantes de distintos contextos culturales. A través de la estrategia del “Aula Espejo”, se diseñan actividades conjuntas que propician el intercambio de conocimientos, perspectivas y experiencias, potenciando el aprendizaje global e intercultural. Este modelo se fundamenta en el paradigma socioconstructivista, donde el conocimiento se construye de manera colectiva a partir de la interacción y el diálogo entre pares (Bruffee, 1993; Roselli, 2016). Así, el estudiante se convierte en un agente activo y crítico de su proceso de aprendizaje, capaz de reflexionar sobre su entorno y el de sus compañeros, reconociendo y valorando la diversidad cultural (Bilbao et al., 2019).

De acuerdo con el Suny COIL Center (s.f.), el aprendizaje colaborativo internacional online se integra al currículo como una experiencia significativa que combina la enseñanza de contenidos con el desarrollo de la competencia comunicativa intercultural. Para ello, el proceso COIL se estructura en tres grandes etapas: planeación, ejecución y evaluación. En la primera, los docentes de ambas instituciones identifican puntos de convergencia curricular, diseñan las actividades y definen los recursos tecnológicos. Durante la ejecución, los estudiantes participan en actividades de interacción inicial o rompehielos, discusiones comparativas, desarrollo del proyecto colaborativo y presentación de resultados. Finalmente, la evaluación conjunta permite reflexionar sobre el proceso y los aprendizajes alcanzados (Suny COIL Center, s.f.).

Esta metodología favorece el desarrollo de competencias globales y profesionales que preparan a los estudiantes para enfrentar los retos de las sociedades contemporáneas, fortaleciendo su capacidad para interactuar en contextos diversos y asumir responsabilidades como ciudadanos y profesionales (Villar-Onrubia y Rajpa, 2016). En consecuencia, el enfoque COIL no solo representa una innovación pedagógica, sino también una estrategia de internacionalización que conecta comunidades académicas fomenta redes de colaboración, y contribuye al desarrollo integral de los participantes (Gaytán-Oyarzun et al., 2021).

CONTEXTO Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto se fragua académicamente como fruto de experiencias previas en materia de derechos humanos (cursos de verano, estancias cortas, proyectos de APS, etc.) con los profesores latinoamericanos que forman parte del equipo. La motivación para realizar este proyecto es doble: por una parte, se aborda un tema de gran actualidad y de preocupación mundial, como es el de la gestión de las migraciones, y la articulación entre seguridad, impulso de las economías y protección de los derechos humanos. Este tema afecta a todos los países, de modo especial a los que forman parte del consorcio de este proyecto, porque son países de tránsito cuyo impacto directo en

la cohesión social de sus sociedades es importante. Además, consideramos relevante que los jóvenes conozcan los diferentes contextos geopolíticos en los que acontecen esas movilidades, con factores de impulso y de atracción de población diferentes (guerrilla colombiana, narcotráfico violento en México y Colombia, repercusión de la migración venezolana en Colombia y de la migración centroamericana en México, las actuales políticas de Estados Unidos contra la migración y su repercusión en la población latinoamericana, etc.). España, a su vez, afronta la movilidad de la población subsahariana y recibe un ingente volumen de migrantes y refugiados colombianos. El reflejo del muro de la frontera México-Estados Unidos tiene su espejo en estrecho de Gibraltar, las vallas de Ceuta y Melilla o las costas de Canarias. Por otra parte, Europa estrena el nuevo sistema común europeo de asilo (SECA), lo que confiere particular interés al tema por evidenciar la reacción de los países de la región. En todos los casos, las rutas de la migración son peligrosas, hay redes de tráfico de personas y muchas pérdidas de vidas humanas. El problema de los MENAS es significativo en todos estos países, y ocupa el centro de atención en las películas elegidas para trabajar en este proyecto. Por otra parte, desde el punto de vista pedagógico, es una magnífica oportunidad para que el alumnado active una serie de competencias clave mediante metodologías activas y en escenarios internacionales que les permita compartir visiones, comunicarse con enfoque intercultural y de derechos humanos.

La principal innovación del proyecto radica en que se recurre a un tema global de gran actualidad y con implicaciones sociopolíticas, jurídicas y económicas para combatir la desinformación y ayudar a resolver los problemas vinculados a la migración y asilo, aplicando los conocimientos, la normativa y las políticas disponibles en cada país, objeto de las materias curriculares. Y, para ello, se recurre a equipos de trabajo interdisciplinarios e internacionales.

DESARROLLO DEL PROYECTO COIL

La implementación del proyecto COIL (Collaborative Online International Learning) se desarrolló mediante un proceso estructurado en cinco fases principales que garantizaron la planeación, ejecución y evaluación integral de la experiencia académica. Dichas fases permitieron consolidar un trabajo colaborativo entre instituciones de educación superior de distintos países, promoviendo la interacción intercultural y el desarrollo de competencias globales en los participantes.

Primera fase: Contacto y conformación del equipo docente

El punto de partida del proyecto consistió en el establecimiento del vínculo académico entre los docentes de las universidades participantes: la Universidad de La Rioja (España), la Universidad Santo Tomás (Colombia), la Universidad de la Sabana (Colombia), la Universidad del Sinú – Elías Bechara Zainúm (Colombia) y la

Universidad Autónoma de México. Durante esta fase se conformó el equipo docente, se definieron los roles y responsabilidades del profesorado y se acordaron los canales de comunicación institucional. Este contacto inicial permitió identificar afinidades curriculares y establecer un marco de cooperación basado en la confianza y la reciprocidad, asegurando las condiciones necesarias para la implementación efectiva del módulo COIL.

Segunda fase: Planeación y diseño conjunto

Posteriormente, los docentes diseñaron de manera colaborativa el módulo académico conjunto, centrado en la actividad titulada “Análisis comparativo de derechos humanos y respuestas institucionales en contextos migratorios: España, México y Colombia”. Este diseño incluyó la definición de los objetivos de aprendizaje, los contenidos, las estrategias metodológicas y los mecanismos de evaluación.

El objetivo general de la experiencia fue analizar comparativamente cómo España y Colombia enfrentan los retos de la migración internacional, evaluando la protección de los derechos humanos y las respuestas jurídicas e institucionales a los desafíos que plantea en los respectivos países.

De este propósito se desprendieron los siguientes objetivos específicos:

- Contextualizar los flujos migratorios y sus causas en cada país.
- Examinar los derechos humanos vulnerados o protegidos en los procesos de tránsito e integración.
- Analizar la normativa y las políticas de protección implementadas en ambos contextos.
- Comparar similitudes, diferencias y desafíos comunes en la gestión migratoria.
- Desarrollar en los alumnos las competencias digitales, de trabajo colaborativo, pensamiento crítico y comunicación intercultural en escenarios híbridos

En el diseño participaron tres grupos académicos:

- En España, la asignatura de Nacionalidad, Extranjería e Integración Social perteneciente al Grado en Derecho y Trabajo Social de la Universidad de La Rioja.
- En Colombia, el Semillero de investigación “Observatorio de Crimen y Delincuencia Organizada (OCDO)” de la Universidad Santo Tomás, el Semillero de investigación “Derechos Humanos, Memoria y Conflicto” de la Universidad del Sinú y el Semillero de Asuntos internacionales de la Universidad de La Sabana.
- En México, el Semillero de Derechos Humanos de la Universidad Autónoma de México.

Esta planificación conjunta garantizó la coherencia curricular entre programas, la armonización de objetivos pedagógicos y la selección de herramientas tecnológicas adecuadas para el trabajo colaborativo intercultural.

Tercera fase: Implementación y desarrollo colaborativo

La fase de implementación tuvo una duración de varias semanas y combinó sesiones sincrónicas y asincrónicas, promoviendo el trabajo en equipos mixtos integrados por estudiantes de las cinco universidades. El proyecto adoptó un enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), articulado con un trabajo colaborativo internacional e intercultural, lo que permitió a las personas participantes desarrollar competencias analíticas, comunicativas y reflexivas frente a problemáticas reales.

Para favorecer la aproximación al fenómeno migratorio, se emplearon recursos audiovisuales como detonadores de análisis y discusión: la película *Adú* (2019, España, dir. Salvador Calvo) y *La jaula de oro* (2013, México-Guatemala, dir. Diego Quemada-Díez). A partir del visionado de estas obras cinematográficas, el estudiantado aplicó la metodología del Análisis basado en problemas para identificar y definir problemáticas vinculadas con la movilidad humana, la desigualdad social y la protección de los derechos fundamentales, y sus causas. Esta información sirvió de base para la formulación del problema de investigación colaborativa, de modo que cada grupo se responsabilizó de analizar y dar respuesta al problema elegido.

El desarrollo del módulo COIL se estructuró en cuatro momentos principales:

- Rompehielo: se realizaron actividades breves destinadas a promover la confianza, el respeto y la integración cultural, tales como la presentación de objetos significativos, el intercambio de recetas tradicionales o el uso de modismos locales. Estas dinámicas facilitaron la creación de un ambiente colaborativo y empático.
- Organización de equipos: los estudiantes fueron agrupados en equipos binacionales (6 a 8 integrantes) e interdisciplinarios para distribuir tareas, establecer normas, fijar el cronograma y definir roles (funciones de secretario y portavoz).
- Proyecto colaborativo: los equipos desarrollaron de manera conjunta un análisis comparativo sobre la migración y los derechos humanos en ambos países. Para ello, realizaron discusiones virtuales, lluvia de ideas sobre causas y soluciones, identificación de marcos jurídicos nacionales e internacionales y elaboración de un informe como producto final.

Cuarta fase: Cierre, evaluación y retroalimentación

Durante la fase de cierre se llevó a cabo la presentación y entrega de los productos académicos finales, informes escritos, materiales digitales y exposiciones orales, elaboradas de manera colaborativa por cada equipo de trabajo. En esta reflexión final, cada grupo presentó sus resultados mediante diversos formatos — como presentaciones, informes y/o videos— y, posteriormente, cada integrante elaboró una reflexión individual orientada a analizar los aprendizajes académicos, culturales y personales adquiridos a lo largo de la experiencia.

La evaluación del desempeño estudiantil se estructuró en tres componentes principales: el informe escrito (40 %), la presentación final (20 %) y la participación activa con aportes críticos a lo largo del proceso (40 %). Posteriormente, las personas participantes completaron un cuestionario de retroalimentación orientado a valorar la experiencia desde una perspectiva académica e intercultural. Los resultados de dicha retroalimentación permitieron reconocer fortalezas, identificar oportunidades de mejora y establecer orientaciones para el perfeccionamiento de futuras implementaciones del modelo COIL.

Quinta fase: Sistematización y proyección

Finalmente, la fase de sistematización implicó el registro, análisis y documentación de los resultados del proyecto. El profesorado elaboró informes institucionales que recopilaban evidencias de la experiencia, indicadores de satisfacción, cumplimiento de objetivos y aprendizajes logrados. Esta etapa resultó fundamental para asegurar la continuidad del programa, proyectar futuras colaboraciones interinstitucionales y fortalecer la estrategia de internacionalización del currículo.

Asimismo, las personas participantes recibieron certificaciones conjuntas de las universidades involucradas, reconociendo su participación activa en la experiencia de aprendizaje colaborativo internacional.

CONCLUSIONES

La experiencia COIL desarrollada entre la Universidad de La Rioja (España), la Universidad Santo Tomás (Colombia), la Universidad de La Sabana (Colombia), la Universidad del Sinú – Elías Bechara Zainúm (Colombia) y la Universidad Autónoma de México constituyó una práctica educativa innovadora que demostró el potencial del aprendizaje colaborativo internacional para fortalecer la formación universitaria en derechos humanos y migraciones.

En primer lugar, el proyecto evidenció que la metodología COIL promueve una enseñanza activa, participativa e intercultural, en la que el estudiantado se convierte en protagonista de su propio proceso de aprendizaje. A través de la cooperación digital, las y los participantes desarrollaron competencias clave como la comunicación intercultural, el pensamiento crítico, la empatía, la colaboración en entornos virtuales y la reflexión ética frente a problemáticas globales. Estas capacidades resultan esenciales para el ejercicio profesional en contextos sociales y jurídicos complejos, especialmente en el ámbito del Trabajo Social y el Derecho.

Asimismo, la integración del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) con el enfoque COIL permitió abordar la temática migratoria desde una perspectiva comparada, interdisciplinar y situada. El análisis de las películas *Adú* y *La jaula de oro*

se consolidó como un recurso pedagógico significativo para explorar los dilemas éticos, jurídicos y sociales asociados a la movilidad humana, visibilizando las vulneraciones a los derechos fundamentales y las respuestas institucionales en distintos contextos nacionales.

Desde el punto de vista docente, la experiencia reafirmó la importancia de la planificación conjunta, la comunicación constante y la flexibilidad metodológica como condiciones indispensables para la implementación exitosa de proyectos interinstitucionales. El trabajo colaborativo entre profesorado de distintas universidades permitió armonizar los contenidos curriculares, adaptar los recursos tecnológicos y generar una comunidad académica comprometida con la innovación educativa y la internacionalización del currículo.

La evaluación de la experiencia reveló un alto grado de satisfacción por parte del estudiantado y del equipo docente, destacando el valor de la cooperación intercultural, la riqueza del intercambio de perspectivas y el fortalecimiento del sentido de ciudadanía global. La reflexión final elaborada por cada participante evidenció aprendizajes significativos no solo a nivel académico, sino también en el plano personal y cultural, al propiciar el reconocimiento de la diversidad y la construcción de una conciencia crítica y solidaria frente a las realidades migratorias contemporáneas.

REFERENCIAS

- Adell, J., y Castañeda, L.J. (2017). Las pedagogías escolares emergentes. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 21–25.
- Bilbao, N., Perea, F., y Pogré, P. (2019). *Antecedentes pedagógicos del marco de enseñanza para la comprensión*. TeseoPress.
- Bruffee, K. (1993). *Collaborative learning: Higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Johns Hopkins University Press.
- Cooperberg, A.F. (2002). Las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 3. <https://bit.ly/35AztVV>
- Cruz, M.A., Pozo, M.A., Andino, A.F., y Arias, A.L. (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *Etic@net: Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 18(2), 196–215. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v2i18.11889>
- Danker, B. (2015). Using flipped classroom approach to explore deep learning in large classrooms. *IAFOR Journal of Education*, 3(1), 171–186. <https://bit.ly/3Ci7aaA>
- Gaytán-Oyarzun, J.C., Cravioto-Torres, R., Meza, E.M., y Zarco, E.O. (2022). La implementación de la metodología COIL como estrategia para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje y la movilidad académica y estudiantil en la modalidad virtual. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 11(1), 141–149.

Maraza, B. (2016). Hacia un aprendizaje personalizado en ambientes virtuales. *Campus Virtuales: Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 5(1), 20–29.

Roselli, N.D. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219–280. <https://doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>

Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las e-actividades. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 53. <https://bit.ly/3q3BNMj>

Suny COIL Center. (s.f.). *Suny COIL Center*. Recuperado el 28 de octubre de 2022 de <https://online.suny.edu/introtocoil/>

Villar-Onrubia, D., y Rajpal, B. (2016). Online international learning: Internationalising the curriculum through virtual mobility at Coventry University. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 20(2–3), 75–82. <https://doi.org/10.1080/13603108.2015.1067652>

CAPÍTULO 66

DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE REDES PROFESIONALES UNIVERSITARIAS

M. DOLORES VALLELLANO, NIDIA GLORIA MORA-QUIÑONES,
Y ALFONSO CHAVES-MONTERO
Universidad de Huelva

INTRODUCCIÓN

La docencia universitaria actual se enfrenta al desafío de articular la sólida y extensa formación teórica que se imparte en las aulas con las competencias profesionales que demandan tanto el entorno laboral como el tejido social contemporáneo. En este contexto, el proyecto “Redes Profesionales en el Aula” surge como una experiencia innovadora orientada a transformar la práctica educativa mediante la integración sistemática de profesionales del ámbito socioeducativo en las aulas de la Universidad de Huelva.

Esta iniciativa responde a la necesidad de superar el modelo tradicional de enseñanza, centrado predominantemente en la transmisión unidireccional de contenidos, para avanzar hacia un enfoque participativo, dialógico y contextualizado. Dicho enfoque favorece la construcción colectiva del conocimiento y estrecha los lazos entre la formación académica y la realidad profesional. De este modo, se contribuye a una educación más integral, significativa y alineada con los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que promueve el aprendizaje activo, reflexivo y comprometido con los desafíos sociales actuales. En este sentido, el proyecto se inscribe plenamente en las tendencias contemporáneas de innovación docente que buscan facilitar la transferencia del conocimiento académico hacia la práctica profesional y la transformación social.

La literatura reciente subraya la relevancia de enfoques pedagógicos como el aprendizaje-servicio (A-S), el aprendizaje colaborativo, la docencia en red, las comunidades de aprendizaje y las comunidades profesionales de aprendizaje (CPA) que suponen estrategias eficaces para fortalecer tanto la competencia profesional del alumnado como su compromiso cívico (Rego et al., 2021; Asenjo et al., 2021; Garzón Castrillón, 2020; García-Martínez et al., 2018). Estas metodologías se han consolidado en herramientas capaces de integrar el desarrollo académico con la participación activa en contextos reales, promoviendo la adquisición de competencias transversales —la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas o el pensamiento crítico— y, en consecuencia, mejorando la empleabilidad (Rego et al., 2021; Gruslyté,

2021; Asenjo et al., 2021). Así, el proyecto da respuesta a las exigencias de una educación superior más dinámica, conectada y sensible a su entorno, y también, impulsa la formación de futuras/os profesionales con compromiso, capaces de abordar los retos sociales y laborales desde una perspectiva crítica, ética y transformadora.

En particular, la enseñanza universitaria en el ámbito de las ciencias sociales y educativas enfrenta una brecha ampliamente documentada entre los contenidos teóricos y su aplicación práctica (Lucas-Oliva y Moreno-Medina, 2024). Para abordar esta problemática, resulta fundamental incorporar de manera estructurada y continua a profesionales externos en el aula universitaria, generando espacios de diálogo donde el conocimiento académico y la experiencia profesional se retroalimentan mutuamente. Esta estrategia no solo facilita la transferencia de aprendizajes a contextos reales, sino que también permite superar la dicotomía tradicional entre teoría y práctica, concibiéndolas como dimensiones interdependientes de un mismo proceso formativo (Arnesson y Albinsson, 2017; Sunnemark et al., 2023; Piper et al., 2023). La presencia activa de profesionales del sector y la colaboración directa con el entorno laboral permiten al alumnado conectar de forma más significativa la teoría con la praxis, lo que incrementa su motivación, refuerza su sentido de pertenencia, favorece la apropiación progresiva de su rol profesional y mejora su preparación para los desafíos del mundo laboral (Arnesson y Albinsson, 2017; Fantinelli et al., 2024).

Además, diversos estudios destacan que estos espacios híbridos de interacción —donde convergen academia y práctica profesional— contribuyen de forma significativa a la adquisición de competencias transversales, al desarrollo de habilidades críticas y reflexivas, y a la mejora de la empleabilidad, al tiempo que refuerzan la relevancia social y el impacto público de la formación universitaria (Sunnemark et al., 2023; Fantinelli et al., 2024). En este marco, la integración sistemática de la experticia profesional en el aula se consolida como una respuesta efectiva, pertinente y necesaria para reducir la brecha entre teoría y práctica en la educación superior, especialmente en disciplinas como las ciencias sociales y educativas, donde la dimensión contextual y ética del conocimiento es fundamental (Arnesson y Albinsson, 2017; Sunnemark et al., 2023; Fantinelli et al., 2024).

Por otra parte, en un contexto marcado por la acelerada digitalización de la sociedad, la competencia mediática sigue siendo un reto pendiente para el sistema educativo. A pesar de la omnipresencia de las tecnologías digitales en la vida cotidiana, esta competencia sigue estando insuficientemente integrada en los planes de estudio universitarios (Romero-García et al., 2020). En muchos casos, no se abordan de forma holística sus dimensiones clave: la alfabetización informacional, la comunicación crítica, la creación responsable de contenidos, la seguridad digital, la resolución de

problemas mediáticos y el rol prosumidor —es decir, la capacidad no solo de consumir información, sino también de producirla de manera ética y reflexiva (Ordaz Guzmán et al., 2025).

La investigación señala que el uso frecuente de plataformas como las redes sociales o WhatsApp genera en el alumnado una sobrerrepresentación de su autopercepción en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo que puede ocultar lagunas reales en competencias digitales críticas (Díaz-García et al., 2020; Moreno et al., 2018). Esta percepción sesgada requiere ser ajustada mediante procesos formativos que fomenten el pensamiento crítico, la autorreflexión y la evaluación rigurosa. En este sentido, los registros producidos en entornos virtuales —ya sea en foros, portafolios digitales, blogs o proyectos colaborativos— se convierten en herramientas valiosas tanto para el seguimiento del aprendizaje como para la evaluación auténtica de las competencias adquiridas.

La educación universitaria debe adaptarse continuamente a las necesidades cambiantes de la sociedad, reorientando sus prácticas docentes para fomentar competencias que capaciten al alumnado para comprender la complejidad del mundo actual y para actuar en él de forma crítica, creativa y transformadora, tanto en su futuro ejercicio profesional como en su rol de ciudadanía activa (Martínez-Campillo et al., 2019; Kaliappen, 2024).

Objetivos

El objetivo general del proyecto fue contribuir al desarrollo de las competencias académicas y profesionales necesarias para el ejercicio laboral futuro del alumnado de los grados en Trabajo Social, Psicología, Educación Infantil y Educación Primaria, así como del posgrado en Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

(a) Implementar un enfoque pedagógico participativo mediante la organización de charlas y coloquios con profesionales del ámbito socioeducativo y comunitario.

(b) Fomentar el desarrollo de competencias digitales a través del uso crítico y reflexivo de recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

(c) Fortalecer los lazos entre la universidad y la sociedad mediante la creación de redes sostenibles de colaboración con entidades, organizaciones y profesionales del entorno.

MÉTODO

El proyecto se estructuró en tres fases —planificación, desarrollo y evaluación— siguiendo un enfoque de investigación-acción. En cada una de ellas se implementaron tres tipos de actuaciones: (1) contacto y coordinación con profesionales y entidades

colaboradoras, (2) impartición de sesiones y gestión de recursos, y (3) valoración del proyecto por parte del alumnado, el profesorado y los agentes externos.

La intensidad y el enfoque de estas actuaciones variaron según el cuatrimestre. Durante el primer cuatrimestre predominó la planificación: se establecieron los contactos iniciales, se diseñaron las actividades y se definieron los criterios de participación. En el segundo cuatrimestre, en cambio, se intensificó la coordinación docente y se realizaron ajustes en la metodología evaluativa para responder de forma más efectiva a las necesidades detectadas durante la implementación.

En la tabla 1, se describe detalladamente lo realizado en cada fase, diferenciando las acciones llevadas a cabo en ambos cuatrimestres:

Tabla 1. Fases del Proyecto

Fase	Cuatrimestre I	Cuatrimestre II
I. Planificación	1. Contacto y coordinación: El equipo promotor contactó e invitó a docentes del grado-asignatura y entidades. 2. Impartición y recursos: Encuentro de planificación para definir asignaturas, contenido, metodología, recursos y fechas-duración, posibilidad de actividades compartidas, diseño de actividades offline. 3. Valoración: Diseño de instrumentos de evaluación. Indicadores de verificación-registros.	1. Contacto y coordinación: Puesta en común de las asignaturas y charlas a realizar. Coordinación del equipo para la implementación de actividades, instrumentos y registros. 2. Impartición y recursos: definición de recursos y fechas-duración, posibilidad de actividades compartidas, reformulación de actividades offline. 3. Valoración: Evaluación de las actividades implementadas en las asignaturas del Cuatrimestre I, modificación de instrumentos, modificación de recursos. Indicadores de verificación-registros.
II. Impartición y recursos	1. Contacto y coordinación: Seguimiento de los recursos técnicos y logísticos para la impartición de las actividades, según fechas y horas concertadas. 2. Valoración: Implementación de cuestionarios iniciales y finales después de cada actividad.	1. Contacto y coordinación: Seguimiento de los recursos técnicos y logísticos para la impartición de las actividades, según fechas y horas concertadas. 2. Valoración: Implementación de cuestionarios al inicio y final por parte de alumnado y ponentes.
III. Valoración del proyecto	Valoración del proyecto: Evaluación de las charlas y conferencias realizadas, valoración de la cumplimentación de instrumentos de evaluación, reformulación de los instrumentos de evaluación. Retroalimentación de la dinámica de las sesiones.	Diseño y entrega del certificado de participación a ponentes. Resultados obtenidos de la autoevaluación, análisis de fortalezas y debilidades del proyecto. Incidencias. Evaluación del uso de los recursos offline. Redacción de la memoria.

Las actividades desarrolladas incluyeron la organización de charlas-coloquio con profesionales, el uso de herramientas TIC —específicamente la plataforma Moodle,

así como recursos virtuales como foros y glosarios— y el diseño y aplicación de cuestionarios de valoración inicial y final.

El proyecto contó con la participación de once entidades colaboradoras externas, dos profesionales vinculados a la investigación y la intervención social, y dos recursos institucionales propios de la Universidad de Huelva: IncluRec y el Museo Pedagógico de la Universidad de Huelva.

IncluRec es una experiencia de aprendizaje-servicio realizadas en los grados en Educación Infantil y Educación Primaria, así como del Máster Oficial en Educación Especial. En ella, el estudiantado elabora y adapta recursos didácticos para atender las necesidades educativas especiales de estudiantes de diversos niveles educativos (IncluRec, 2023).

Por su parte, el Museo Pedagógico de la Universidad de Huelva tiene como finalidad «la preservación del patrimonio histórico escolar, tanto material como inmaterial, y servir como espacio de reflexión sobre la escolaridad, entendida como fenómeno socio-histórico» (Universidad de Huelva, 2024).

Se contó con una participación total de 522 estudiantes de nueve asignaturas, de quienes 229 respondieron de forma voluntaria a los cuestionarios de evaluación. Cada actividad fue adaptada al contexto disciplinar y a los contenidos temáticos específicos de la asignatura, previa coordinación con las entidades colaboradoras.

Los indicadores utilizados para la evaluación del proyecto fueron los siguientes: nivel de participación del alumnado, calidad de las aportaciones en foros y glosarios, grado de satisfacción y percepción de pertinencia de las actividades. Estos indicadores están respaldados por la literatura especializada como herramientas válidas para valorar el impacto de metodologías activas y colaborativas en la educación superior (Rego et al., 2021).

RESULTADOS

Resultados sociodemográficos

El proyecto se implementó en nueve asignaturas: tres del primer cuatrimestre y seis del segundo, pertenecientes a los grados en Educación Infantil, Educación Primaria, Psicología y Trabajo Social, así como al máster en Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía. El número total de estudiantes matriculados fue de 522, de los cuales 229 respondieron al cuestionario final, lo que representa un 44 % de la muestra.

La mayoría del alumnado tenía edades comprendidas entre los 18 y los 25 años, se identificaba como mujer y era originaria de Andalucía, principalmente de las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz. Asimismo, hubo una presencia minoritaria de estudiantes procedentes de otros países, entre ellos Marruecos, Argentina, Camerún, República Dominicana y Senegal.

Gráfico 1. Rango de edad

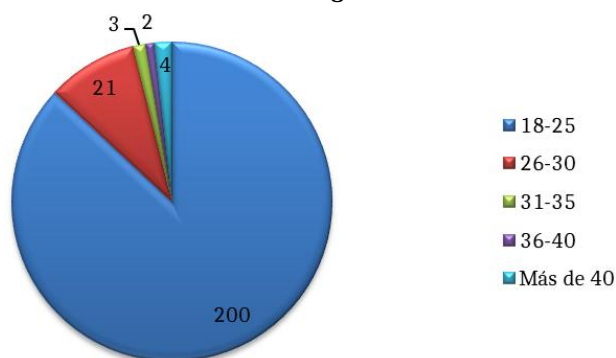
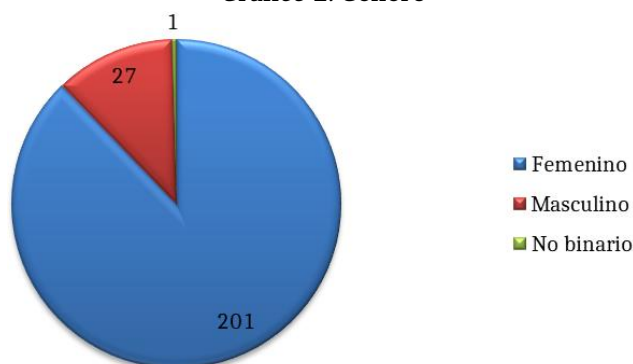


Gráfico 2. Género



Las asignaturas en las que se implementó el proyecto fueron las siguientes:

Estudios de grado:

- Grado en Educación Infantil: Bases Psicológicas de la Educación Especial.
- Grado en Educación Primaria: Psicología de la Educación.
- Grado en Psicología: Psicología del Desarrollo en la Infancia y la Adolescencia y Psicología de la Orientación Escolar.

- Grado en Trabajo Social: Desarrollo Psicológico e Intervención Social, Problemáticas Familiares y Trabajo Social, Gestión de Organizaciones Sociales y Trabajo Social, y Cooperación, Desarrollo y Tercer Sector.

Estudios de posgrado:

- Máster en Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía: Aspectos Psicológicos de Género y Prevención de la Violencia.

Las once entidades externas participantes fueron: Crecer con Futuro, Asociación Paz y Bien, UNEI Centro Especial de Empleo, Fundación Ana Bella, Fundación Wo-men, Servicio de Protección de Menores de la Delegación Territorial de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación en Huelva, ASOCIDE, ANSARES, AFAME, ADEMO y CREN.

Además, participaron la investigadora Patricia Rinaldi, quien impartió la conferencia “Educación y discriminación de la infancia migrante en España” en el marco de las Jornadas del 20N —Día Internacional de los Derechos de la Infancia—, y el psicólogo Argelio Gallego, quien dirigió el taller “TIC y desarrollo psicológico”.

Asimismo, colaboró profesorado de la Universidad de Huelva, en particular la Dra. Carmen Rodríguez, y se llevaron a cabo actividades en los espacios institucionales propios de la universidad: IncluRec y el Museo Pedagógico.

Resultados de participación y satisfacción del alumnado

Se diseñó un cuestionario ad hoc en formato online que recogía, en primer lugar, datos sociodemográficos del alumnado y, posteriormente, incluía preguntas de valoración sobre las charlas-coloquio. Para la primera pregunta se utilizó una escala Likert con las opciones: Mala, Regular, Normal, Buena y Excelente. Para el resto de las preguntas, la escala empleada fue: Nada, Algo, Medio, Bastante y Mucho.

Tabla 2. Resultados sobre satisfacción del alumnado

Item	% Respuestas: Excelente y Buena	
Cuatrimestre	I	II
<i>¿Cómo valorarías la claridad y calidad de la exposición del/la ponente</i>	90	91
<i>¿El contenido de la charla fue relevante e interesante para tu formación académica?</i>	91	81
<i>¿Consideras que lo tratado en la charla contribuye a tu futuro profesional?</i>	91	84
	% Respuestas: Muy Buena y Buena	
<i>¿La metodología utilizada te resultó dinámica?</i>	69	53
	% Respuestas: Mucho y Bastante	
<i>¿La charla te motivó a profundizar en el tema a investigar más por tu cuenta?</i>	69	70

Respecto a las actividades offline, la participación del alumnado en el foro y en la construcción colectiva del glosario fue más limitada de lo esperado. Si bien se observó un núcleo activo de estudiantes que contribuyó de forma constante, la mayoría participó de manera esporádica o únicamente para cumplir con los requisitos mínimos cuando la actividad era obligatoria. Este patrón sugiere la necesidad de replantear los mecanismos de motivación e incentivo con el fin de fomentar una participación más comprometida, autónoma y significativa en futuras ediciones del proyecto.

No obstante, los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en la implicación del alumnado y en su percepción sobre la aplicabilidad práctica de los contenidos, especialmente gracias al carácter interactivo de las charlas y conferencias, que fueron valoradas de forma muy positiva. Se observó un incremento en la comprensión del rol profesional en distintos contextos, lo que refuerza la conexión entre la formación académica y la realidad laboral y social (Chen, 2023; Gruslyté, 2021; Asenjo et al., 2021).

Además, el proyecto propició la creación de vínculos duraderos entre la Universidad de Huelva y las entidades participantes, consolidando una red estable de cooperación educativa y social (Garzón Castrillón, 2020; García-Martínez et al., 2018). La literatura especializada respalda que la participación de redes profesionales no solo favorece el desarrollo de competencias sociales, cívicas y profesionales, sino que también incrementa la motivación, la satisfacción con la formación recibida y la preparación para la vida profesional y el compromiso ciudadano (Rego et al., 2021; Hamadi et al., 2021; Asenjo et al., 2021; Muftron y Vann, 2025). En este sentido, la integración de metodologías activas y colaborativas contribuye a una experiencia educativa más transformadora, potenciando el desarrollo integral del alumnado y fortaleciendo la cooperación entre la universidad y su entorno social (Muftron y Vann, 2025; Nuriyeva et al., 2025; Chen, 2023; Rego et al., 2021; Marco-Gardoqui et al., 2020).

Entre las limitaciones identificadas destacan, en primer lugar, la irregularidad en la participación en actividades offline, lo que requiere un mayor seguimiento necesario para alcanzar plenamente el objetivo de afianzar las competencias mediáticas y el rol prosumidor del alumnado. En segundo lugar, surgieron algunas dificultades logísticas derivadas de la coordinación interasignatura, especialmente en lo relativo a la sincronización de calendarios que permitiera optimizar la presencia de profesionales en un espacio compartido. No obstante, los beneficios obtenidos en términos de motivación, compromiso y aprendizaje experiencial superaron ampliamente estas limitaciones, confirmando la viabilidad y el impacto positivo del modelo implementado.

CONCLUSIONES

La experiencia desarrollada confirma la viabilidad y el impacto positivo de un modelo educativo basado en metodologías activas, colaboración interinstitucional y el uso estratégico de tecnologías digitales, alineándose plenamente con la literatura reciente sobre innovación docente y formación integral en la educación superior (Nuriyeva et al., 2025; Huang et al., 2023; Lekena-Bayaga y Bayaga, 2025).

La integración de redes profesionales en el aula universitaria ha demostrado ser una estrategia eficaz para promover la implicación del alumnado, el desarrollo de

competencias clave para la empleabilidad y la responsabilidad social, así como la transferencia bidireccional de conocimiento entre la universidad y la comunidad.

La evidencia recogida muestra que la participación en proyectos articulados con redes profesionales fomenta la adquisición de habilidades transversales, como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la capacidad de adaptación a entornos cambiantes. Además, se observa un incremento en la motivación, la satisfacción con la formación recibida y el compromiso cívico del estudiantado, aspectos fundamentales tanto para su desarrollo personal como para su inserción profesional.

La colaboración con entidades externas y la creación de comunidades de aprendizaje refuerzan la articulación entre teoría y práctica, facilitan la transferencia de aprendizajes a contextos reales y consolidan una red sostenible de cooperación educativa y social.

Asimismo, el uso de recursos digitales y la participación en comunidades de conocimiento han potenciado la alfabetización digital del alumnado y han impulsado la innovación docente, elementos esenciales para afrontar los retos de la educación superior en el siglo XXI (Jekabsons y Anohina-Naumeca, 2024). La sostenibilidad y replicabilidad del modelo dependen del mantenimiento continuo de la colaboración entre docentes, estudiantes y entidades externas, así como de la consolidación progresiva de una cultura universitaria orientada a la innovación, la inclusión y el aprendizaje en red.

En conclusión, el modelo implementado no solo responde a las demandas actuales del Espacio Europeo de Educación Superior, sino que también ofrece un marco replicable y adaptable a otros contextos disciplinares y geográficos. La experiencia aporta evidencia sólida sobre la eficacia de las metodologías activas y colaborativas para transformar la docencia universitaria en un espacio de aprendizaje integral, socialmente comprometido y alineado con los desafíos contemporáneos. Por ello, se recomienda continuar fortaleciendo la colaboración interinstitucional, la formación en competencias digitales y la vinculación de la universidad con su entorno, con el fin de consolidar una educación superior más inclusiva, innovadora y socialmente relevante.

REFERENCIAS

- Arnesson, K. y Albinsson, G. (2017). Mentorship – a pedagogical method for integration of theory and practice in higher education. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 3(3), 202–217. <https://doi.org/10.1080/20020317.2017.1379346>
- Asenjo, J., Santaolalla, E., y Urosa, B. (2021). The impact of service learning in the development of student teachers' socio-educational commitment. *Sustainability*, 13(20), 11445. <https://doi.org/10.3390/su132011445>

Chen, A.-H. (2023). Integrating pedagogy and practice: The impact of academic service learning in the TEFL context in higher education. *Education as Change*, 27. <https://doi.org/10.25159/1947-9417/14826>

Díaz-García, I., Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., y Orellana, N. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 549–566. <https://doi.org/10.6018/rie.409371>

Fantinelli, S., Cortini, M., Di Fiore, T., Iervese, S., y Galanti, T. (2024). Reduciendo la brecha entre el aprendizaje teórico y la aplicación práctica: Un estudio cualitativo en el contexto educativo italiano. *Ciencias de la Educación*, 14(2), 198.

García-Martínez, I., Higuera-Rodríguez, L., y Martínez-Valdivia, E. (2018). Hacia la implementación de Comunidades Profesionales de Aprendizaje mediante un Liderazgo Distribuido. Una revisión sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(2), 117–132. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.2.007>

Garzón Castrillón, M. A. (2019). Las comunidades de aprendizaje en las organizaciones. *Revista Científica Visión de Futuro*, 24(1), 236–259. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2020.24.01.001.es>

Gruslytė, M. (2021). Service-learning in social work education to develop social work competencies in university students. *Emerging Infectious Diseases*, 1, 41–47. <https://doi.org/10.17770/eid2021.1.5427>

Hamadi, M., El-Den, J., Azam, S., y Sriratanaviriyakul, N. (2021). Integrating social media as cooperative learning tool in higher education classrooms: An empirical study. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, 34(8), 3722–3731. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2020.12.007>

Huang, X., Li, H., Huang, L., y Jiang, T. (2023). Research on the development and innovation of online education based on digital knowledge sharing community. *BMC Psychology*, 11, 259. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01337-6>

IncluRec. (2023). *Home*. <https://inclurec.wixsite.com/inclurec>

Jekabsone, I. y Anohina-Naumeca, A. (2024). The role of universities in enabling open innovation through the development of digital competence of faculty. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100409. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100409>

Kaliappen, N. (2024). Applying community-engaged service learning to enhance students' knowledge, civic engagement and social responsibility. *AIB Insights*, 24(2). <https://doi.org/10.46697/001c.127176>

Lekena-Bayaga, L. y Bayaga, A. (2025). Harnessing institutional research for strategic integration: A network analysis of digital technology adoption in human-centric teaching and learning models. *EUREKA: Social and Humanities*, 1, 003689. <https://doi.org/10.21303/2504-5571.2025.003689>

Lucas-Oliva, I. y Moreno-Medina, I. (2024). Insights from Spanish language and linguistics students on theory-practice balance in teacher education. *Revista Fuentes*, 26(2), 225–239. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2024.25306>

Marco-Gardoqui, M., Eizaguirre, A., y García-Feijoo, M. (2020). The impact of service-learning methodology on business schools' students worldwide: A systematic literature review. *PLoS ONE*, 15(12), e0244389. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244389>

Martínez-Campillo, A., Sierra-Fernández, M., y Fernández-Santos, Y. (2019). Service-learning for sustainability entrepreneurship in rural areas: What is its global impact on business university students? *Sustainability*, 11(19), 5296. <https://doi.org/10.3390/su11195296>

Moreno, M., Gabarda, V., y Rodríguez, A. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), 253–270. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>

Mufron, A. y Vann, D. (2025). Integrating service learning in higher education: Developing civic responsibility and practical skills through real-world engagement. *Sciencetechno: Journal of Science and Technology*, 3(3), 1741. <https://doi.org/10.70177/sciencetechno.v3i3.1741>

Nuriyeva, A., Mammedov, O., y Zeynalov, S. (2025). Integrating social-emotional learning into hybrid platforms: A model for student digital wellbeing and engagement. *Journal Emerging Technologies in Education*, 2(6), 2248. <https://doi.org/10.70177/jete.v2i6.2248>

Ordaz Guzmán, T., Pons Bonals, L., y Guzmán Flores, T. (Eds.). (2025). *Investigaciones sobre el vínculo educación y tecnología educativa*. Comunicación Científica.

Piper, L., Dahlquist, K., Sunnemark, F., y Assmo, P. (2023). Rethinking WIL for an academic discipline: The model of Work Integrated Political Studies (WIPS). *Cogent Education*, 10(1), 2191397. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2191397>

Rego, M., Núñez, Í., Naval, C., y Verdera, V. (2021). The evaluation of social and professional life competences of university students through service-learning. *Frontiers in Education*, 6, 606304. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.606304>

Romero-García, C., Buzón-García, O., y De Paz-Lugo, P. (2020). Improving future teachers' digital competence using active methodologies. *Sustainability*, 12(18), 7798. <https://doi.org/10.3390/su12187798>

Universidad de Huelva. (2024). *Servicios del Centro*. <https://www.uhu.es/fedu/la-facultad/servicios>

CAPÍTULO 67

GAMIFICACIÓN PARA LA MEJORA DE LA MOTIVACIÓN DEL ESTUDIANTADO

ANA MARÍA MORALES RODRÍGUEZ*, JOSÉ PABLO RODRÍGUEZ GOBIET**, Y
FRANCISCO MANUEL MORALES RODRÍGUEZ**

**Universidad de Málaga; **Universidad de Granada*

INTRODUCCIÓN

Cada vez es más necesario el uso de nuevas metodologías activas para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, como las basadas en la gamificación, en todos los niveles educativos. Estas metodologías activas como las basadas en el uso de la gamificación pueden tener un mayor impacto en la motivación y, por tanto, en el proceso de enseñanza/aprendizaje (Castillo-Mora et al., 2022; Otani et al., 2024), en el desarrollo de habilidades socioemocionales como el desarrollo de la empatía, la capacidad de autorregulación, la capacidad para el trabajo en equipo y de resolución de problemas (Atiencia et al., 2024), así como también en la mejora del clima de aula (Dólera-Montoya et al., 2021). En la misma línea, se plantea la importancia de la gamificación para la mejora de la autoregulación y la mejora de las interacciones sociales en el aula (McGonigal, 2020).

En una investigación previa llevada a cabo por Cuevas et al. (2021) en la que participó una muestra formada por 83 estudiantes universitarios se examinó la percepción del estudiantado respecto a la gamificación en el ámbito de la educación superior encontrándose actitudes muy positivas por parte del alumnado hacia el empleo de la gamificación como recurso educativo, en especial, para el desarrollo de la dimensión comunicativa, pedagógica e instrumental por este orden. Otro estudio reciente (Vasconcelos-Vásquez et al., 2024) evidencia la importancia de las actividades gamificadas para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas siendo recomendable la diversificación de dichas actividades.

Más recientemente, el trabajo llevado a cabo por Jaramillo et al. (2025) se señala el uso de la gamificación como una de las estrategias innovadoras que pueden ser aplicadas en el ámbito universitario pudiendo contribuir a la mejora de la motivación del estudiantado y al mismo tiempo plantea los posibles retos o desafíos como pueden ser los tecnológicos o pedagógicos asociados al uso de dicha estrategia. Para ello en dicho estudio utilizaron una metodología mixta realizando entrevistas y encuestas además de observaciones en el aula de clase a una muestra formada treinta docentes y 150 estudiantado perteneciente a la Universidad Técnica del Norte (Ecuador) encontrando, por ejemplo, que según indican los docentes el alumnado a veces tiene dificultades para el adecuado acceso a dispositivos personales, el hecho de que

determinadas dificultades técnicas lleven en algunas ocasiones a la interrupción de la experiencia pedagógica y al hecho de que existen actividades diseñadas con objetivos pedagógicos más complejos para los que las herramientas que se disponen tales como Kahoot no son totalmente eficaces al no permitir totalmente la adecuada personalización para el desarrollo de dichas actividades, etc. También encontraron con respecto al estudiantado que los mismos perciben que cuando se plantean actividades grupales se favorecen competencias como el debatir y generar ideas, el fomento de un aprendizaje más interactivo y dinámico al mejorar su concentración gracias a la participación en las experiencias gamificadas, el aumento de la motivación e incluso la mejora del rendimiento especialmente para la parte más práctica, además de otras muchas observaciones realizadas en el aula.

Dichos autores (Jaramillo et al., 2025) enfatizan la importancia de una adecuada integración de los aspectos tecnológicos con los aspectos pedagógicos para lo que sería necesario la continua formación y actualización de estrategias didácticas del profesorado, el disponer de las infraestructuras y herramientas tecnológica adecuadas que puedan atender a las necesidades presentadas por el alumnado en el proceso de enseñanza/aprendizaje, el planificar de forma eficaz y eficiente las actividades gamificadas propuestas y, por otro lado, más relacionado con una dimensión socioafectiva el de tener la resiliencia necesaria por todos los elementos de la situación educativa para tener disposición para introducir los elementos de innovación necesarios para llevar a buen puerto el desarrollo de este tipo de actividades. Estos aspectos referidos la necesidad de una adecuada integración de aspectos tecnológicos y pedagógicos, al igual que también plantan los autores de este trabajo reciente, son coherentes como lo que también se plantea por otros autores como Malvasi y Recio-Moreno (2022) en los que pone de manifiesto, por ejemplo, la necesidad de disponer una formación más sólida en esta línea temática.

Como hipótesis de la presente investigación cabe esperar que el uso de metodologías lúdicas con el uso de actividades de gamificación en la docencia de la asignatura contribuya a la mejora de la motivación y del clima del aula de clase y al mismo tiempo ello revierta en la mejora del rendimiento académico del alumnado.

El objetivo general de este trabajo, enmarcado en un proyecto de innovación docente más amplio, fue evaluar el impacto de una serie de actividades de gamificación realizadas con una muestra de estudiantes universitarios. Entre los objetivos específicos se plantearon: 1) Evaluar nivel de motivación y experiencia gamificada en el aula de clase; y 2) Examinar el nivel de satisfacción y utilidad percibida de los contenidos de la asignatura y comparar rendimiento entre quienes participaron vs. no participaron (no realizaron las actividades gamificadas propuestas).

MÉTODO

Diseño

Se utilizó un diseño cuasi-experimental ex post facto.

Participantes

La muestra por conveniencia estuvo formada por 140 estudiantes universitarios de primer curso pertenecientes en su mayoría a titulaciones del área de ciencias de la educación y psicología. Se eliminaron las respuestas de las personas que no cumplimentaron todos los instrumentos administrados y también del estudiantado a tiempo parcial.

Instrumentos

Para ello, se administraron como instrumentos de evaluación los siguientes:

- Una encuesta de satisfacción según escala tipo Likert de cinco escalones donde 1= Nada Satisfactoria y 5= Muy Satisfactoria;
- La Escala de Evaluación de Experiencia Gamificada (GAMEX) (Gameful Experience in Gamification) (Parra-González y Segura-Robles, 2019) que permitió una evaluación del nivel de exposición y experiencia del alumnado en la realización de actividades gamificadas en su proceso de aprendizaje. Esta escala está formada por 21 ítems con formato de respuesta de cinco escalones donde 1= “totalmente en desacuerdo” y 5= “totalmente de acuerdo”) fue validada en inglés por Eppmann et al. (2018); y
- Un cuestionario de motivación académica: Adaptación de la Escala Atribucional de Motivación de Logro de Manassero y Vázquez realizada por Morales-Bueno y Gómez-Nocetti (2009) que es un instrumento formado por un total de 30 ítems que permiten distinguir entre las dimensiones de interés y esfuerzo; interacción con el profesor; tarea/capacidad; examen; interacción colaborativa con pares; influencia de los pares sobre las habilidades para el aprendizaje. Este instrumento posee adecuadas propiedades psicométricas de fiabilidad y validez. Un ejemplo de ítem de la escala es el siguiente: 7. “Cuánta probabilidad de aprobar esta asignatura crees que tienes en este semestre”, etc.
- Rendimiento académico evaluado a partir de las calificaciones en la asignatura en una escala de 0 a 10 puntos.

Procedimiento

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la institución en la que se llevó a cabo el estudio. Las actividades incluyeron, entre otras, el diseño y participación en Kahoot sobre contenidos de la asignatura, la elaboración y exposición oral de mapas conceptuales sobre los contenidos de la asignatura y la resolución de casos prácticos

y desafíos gamificados en los que tenían que responder a casos prácticos tipo test sobre situaciones planteadas sobre todos y cada uno de los temas de la asignatura. Como elementos importantes para el desarrollo de estas actividades se encuentran la necesidad de cooperación por encima de competición en todo momento si perder de vista el sentido formativo de las recompensas y sentido siempre constructivo del feedback o retroalimentación proporcionada.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico informatizado SPSS. Se realizaron análisis descriptivos y análisis de T de Student para muestras independientes para analizar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las variables rendimiento académico (de 0 a 10 puntos) en función de si el grupo realizó o no las actividades de gamificación propuestas por el profesorado.

RESULTADOS

Los resultados muestran un alto grado de satisfacción en el 99% de los participantes y una mejora de la motivación y del rendimiento académico por parte del estudiantado que realizó dichas actividades, en comparación con el alumnado que no participó ($p < .05$). Como indica el propio estudiantado, como protagonista del proceso, el participar en este tipo de actividades con uso de la gamificación en el ámbito docente Universitario contribuyó al desarrollo y/o adquisición de competencias socioemocionales, a la mejora de la participación e implicación al mismo tiempo que mejora el clima de la clase. Asimismo, dichas actividades fueron percibidas de mucha utilidad para su futuro como docentes al evidenciarse las enormes aplicaciones prácticas que derivan de la asignatura. El estudiantado señala que el realizar este tipo de actividades durante los grupos pequeños o seminarios de la asignatura contribuyó a que participaran y prestaran más atención e implicación en las actividades que se habían propuesto. Al mismo tiempo permitió clarificar conceptos y animar a plantear posibles dudas relacionadas los contenidos e implicaciones derivadas de los mismos como profesionales.

El alumnado obtuvo puntuaciones elevadas en las dimensiones de disfrute o diversión y en la de absorción que además fue aumentando en la medida en la que el estudiantado tuvo la posibilidad de ir aumentando su participación en las actividades propuestas.

Con respecto al rendimiento académico los resultados demuestran la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que participó en las actividades de gamificación (media de 8 sobre 10) en comparación con el que no participó (puntuación de 5,2 sobre 10) ($p < .01$; $t = 10.62$).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El objetivo del presente estudio fue examinar el impacto de una serie de actividades de gamificación realizadas con una muestra de estudiantes universitarios encontrándose que dichas actividades contribuyeron a la mejora de la motivación, la participación e implicación del alumnado en el estudio de la asignatura y también la mejora de rendimiento académico en el alumnado que se benefició de las actividades con uso de la gamificación en comparación con el que no se benefició de la misma.

Estos resultados son congruentes con lo que se pone de manifiesto en estudios previos (Atiencia et al., 2024; Bicen y Kocakoyun, 2018; Campillo-Ferrer et al., 2020; Dahalan et al., 2024; Ferriz-Valero et al., 2020; González-González y Blanco-Izquierdo, 2021; Prieto, 2018) en los que se señala la importancia de la gamificación para la mejora del aprendizaje y del rendimiento, de la motivación y el desarrollo de habilidades socioemocionales.

En otros estudios, se considera necesario en la línea que plantea Prieto-Andreu (2024) profundizar en mayor medida en una evaluación sobre cómo intentar evitar los posibles efectos negativos al realizar actividades de gamificación en el ámbito educativo. En futuras investigaciones también sería necesario analizar el efecto que pueden tener variables como el género en el establecimiento de posibles diferencias en los resultados obtenidos. Lo ideal sería un seguimiento según los diferentes cursos de las titulaciones sobre cómo impacta el uso de metodologías lúdicas de forma más específica en el proceso de enseñanza/aprendizaje de cada materia mejorando la continua planificación de las actividades planteadas y también desde un modelo reflexivo entre el estudiantado y el profesorado sobre la forma más eficaz de llevarlas a cabo en el aula de clase afrontando para ello con resiliencia el introducir determinados elementos de innovación o cambios en la metodología que reviertan en la mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Como limitación del trabajo realizado cabe mencionar la necesidad de utilizar un diseño longitudinal, aumentar la muestra y con ello la capacidad de generalización de los resultados obtenidos y valorar la posibilidad de utilizar otros instrumentos de evaluación como la observación y el uso de entrevistas cualitativas que pueda completar la información obtenida a partir de las medidas autoinformadas.

Se destaca la importancia de este tipo de experiencias en el ámbito universitario, ya que contribuyen al desarrollo de competencias socioemocionales, mejoran la participación del alumnado y el clima de clase, y al mismo tiempo favorecen una mejor atención a la diversidad motivacional.

REFERENCIAS

- Atiencia, P.A., Mayorga, D.I., Iñaguazo, S.V., y Torres, J. (2024). Gamificación y aprendizaje basado en juegos: Su impacto en el desarrollo de habilidades socioemocionales. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 1(4), 178–187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9886657>
- Bicen, H., y Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies*, 13(2), 72–93.
- Campillo-Ferrer, J.M., Miralles-Martínez, P., y Sánchez-Ibáñez, R. (2020). Gamification in higher education: Impact on student motivation and the acquisition of social and civic key competencies. *Sustainability*, 12(12), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su12124822>
- Castillo-Mora, M.J., Escobar-Murillo, M.G., Barragán-Murillo, R., y Cárdenas-Moyano, M.Y. (2022). La gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 686–701. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3503>
- Cuevas, N., Cívico, A., Gabarda, V., y Colomo, E. (2021). Percepción del alumnado sobre la gamificación en la educación superior. *REIDOCREA*, 10(16), 1–12.
- Dahalan, F., Alias, N., y Shaharom, M.S.N. (2024). Gamification and game-based learning for vocational education and training: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1279–1317. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11548-w>
- Dólera-Montoya, S., Valero-Valenzuela, A., Jiménez-Parra, J.F., y Manzano-Sánchez, D. (2021). Mejora del clima de aula mediante un plan de convivencia gamificado con actividad física: Estudio de su eficacia en educación primaria. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 14(28), 65–77. <https://doi.org/10.25115/ecp.v14i28.4420>
- Eppmann, R., Bekk, M., y Klein, K. (2018). Gameful experience in gamification: Construction and validation of a gameful experience scale (GAMEX). *Journal of Interactive Marketing*, 43, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.03.002>
- Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., García, S., y García-Jaén, M. (2020). Gamification in physical education: Evaluation of impact on motivation and academic performance within higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124465>
- González-González, C., y Blanco-Izquierdo, F. (2021). Serious games and gamification in education: Increasing student motivation and engagement. *Journal of Educational Computing Research*, 59(5), 807–827. <https://doi.org/10.1177/0735633120968615>
- Jaramillo, L., Basantes-Andrade, A., Casillas-Martín, S., y Cabezas-González, M. (2025). Gamificación en la enseñanza universitaria: Retos didácticos y tecnológicos. *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 91, 167–184. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3695>
- Malvasi, V., y Recio-Moreno, D. (2022). Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas. *Alteridad*, 17(1), 50–63. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.04>
- McGonigal, J. (2020). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin Press.
- Morales-Bueno, P., y Gómez-Nocetti, V. (2009). Adaptación de la Escala Atribucional de Motivación de Logro de Manassero y Vázquez. *Educación y Educadores*, 12(3), 33–52.

Otani, V., Uchida, R., y Vissoci, J. (2024). Gamification, social skills and mental health promotion. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1441344. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1441344>

Parra-González, M.E., y Segura-Robles, A. (2019). Traducción y validación de la escala de evaluación de experiencias gamificadas (GAMEX). *Bordón: Revista de Pedagogía*, 71(4), 87–99. <https://doi.org/10.13042/bordon.2019.70783>

Prieto, J. (2018). Gamificación del aprendizaje y motivación en universitarios: Elaboración de una historia interactiva: MOTORIA-X. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 66, 77–92.

Prieto-Andreu, J.M. (2024). Cómo evitar efectos negativos al gamificar en educación: Revisión panorámica y aproximación heurística hacia un modelo instruccional. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 14(2), 244–266. <http://dx.doi.org/10.17583/remie.11765>

Vasconcelos-Vásquez, K.L., Guevara Cruz, E., Ugalde Naranjo, J., Venegas Quirós, R., y Montero Ulate, B. (2024). Gamificación: Estrategia efectiva implementada por el estudiantado en talleres impartidos en el curso de capacitación y desarrollo de la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica. *Company Games y Business Simulation Academic Journal*, 4(2), 17–29. <https://doi.org/10.54988/cg.2024.2.1617>

CAPÍTULO 68

DOCENCIA Y NEURODESARROLLO EN LA ERA DIGITAL: COMPETENCIAS PROFESIONALES ANTE LOS DESAFÍOS TECNOLÓGICOS Y COGNITIVOS DEL SIGLO XXI

MARTA ABANADES SÁNCHEZ*, DANIEL ARNAIZ BOLUDA*,
BONIFACIO PEDRAZA LÓPEZ*, JOSÉ JESÚS VARGAS DELGADO*,
Y SUSANA SOUSA SANTOS**

**Universidad Europea de Madrid; **Universidad Complutense de Madrid*

INTRODUCCIÓN

Actualmente cada vez son más los cambios que la sociedad digital y las instituciones educativas debe asumir en todos sus escenarios. Por un lado, tenemos las exigencias para los formadores, docentes y maestros, capaces de adecuarse a las competencias y habilidades necesarias para su rol y además convertirse en nativos digitales para poder transmitir y enseñar a sus alumnos. En la otra vertiente tenemos a una sociedad adolescente, en ocasiones con pocos conocimientos para llegar a entender las debilidades que presenta una conectividad exacerbada y los medios que la acompañan como: plataformas, redes sociales, creación y subida de contenidos en estas, etc.

Por todo esto, nuestro proyecto será la de conocer en primer lugar como están los docentes preparados para la sociedad a la que se enfrenta, si reúne las competencias y habilidades necesarias para este fin, además de intentar conocer que hay detrás de estas plataformas, contratos de datos que se firman de manera muy voluntaria y gratuita, y el desconocimiento que tienen los jóvenes sobre la misma.

A continuación, se detalla el estado del arte de ambas cuestiones.

Competencias docentes en el siglo XXI: entre la especialización técnica y la sensibilidad socioeducativa

Las competencias profesionales docentes son aquellas habilidades, conocimientos, actitudes y valores que todo el personal docente y formador debe adquirir para desempeñar su actividad formativa de manera eficaz y efectiva. El dominio de estas competencias permitirá que se logren y alcancen los mejores resultados posibles de competencia y cualificación, mediante la aplicación de conocimientos especializados, el uso de tecnologías educativas, la capacidad pedagógica y el desarrollo de habilidades socioemocionales. Y, siempre en un marco de calidad educativa, de equidad e igualdad de oportunidades, de inclusión y de

atención a la diversidad, que permita un desarrollo integral de la persona y un crecimiento colectivo.

Las competencias y las habilidades que los docentes actuales han de adquirir y mantener actualizadas, no solo se refieren a la especialidad académica o técnico-profesional en la que imparten, sino que atienden también al complejo contexto personal, social y educativo en el que intervienen. La profesión docente está definida por las funciones que les asigna el sistema educativo y de formación:

1. Son educadores y formadores que guían y acompañan los procesos de aprendizaje y de desarrollo de quienes intervienen en una determinada etapa educativa o formativa: Las habilidades pedagógicas que deben saber, hacer y dominar se refieren a la programación, seguimiento y evaluación de resultados de aprendizaje, a las didácticas y metodologías a aplicar, a la acción tutorial y su atención a la diversidad, a la gestión de espacios, recursos, herramientas y materiales de aprendizaje.

2. Todos los educadores y formadores son miembros activos de una comunidad educativa organizada y deberán adquirir y actualizar sus habilidades para orientar a las personas que aprenden, tanto a nivel pedagógico y académico, como profesional, para aplicar la normativa vigente, para organizar, planificar y coordinar, para gestionar la actividad educativa y mantener su calidad, para participar y colaborar en proyectos comunes, para cooperar y construir de manera conjunta conocimientos, para aplicar técnicas de trabajo grupales y educar en responsabilidades individuales, para promover centros saludables y seguros, en los que se atienda a la diversidad.

3. Son referentes prioritarios en la comunidad educativa, ya que promueven estrategias de mejora mediante habilidades personales, sociales y relacionales, en las que se gestionan y promueven valores de respeto y convivencia, al igual que mantienen un compromiso personal y ético, en las que actúan como mediadores y tienen la capacidad para resolver conflictos.

4. Son innovadores y promueven la investigación y el uso de las nuevas tecnologías, dado que disponen de habilidades para diagnosticar y evaluar la práctica docente, para actualizar de manera permanente esta práctica e incorporar las nuevas metodologías, para realizar itinerarios formativos personales, siendo responsables de su formación permanente, para mantener el optimismo y el compromiso con la mejora constante a través de su actividad educativa.

5. Son comunicadores excelentes que disponen de destrezas comunicativas verbales y no verbales, facilitando la participación y la comunicación adecuada a través de redes y plataformas educativas.

6. Son competentes en el uso de las nuevas tecnologías manejando diferentes dispositivos, herramientas y aplicaciones que se incorporan en la función docente y en los contextos de aprendizaje (Suárez et al., 2021).

Una relación de competencias, habilidades y capacidades que facilita el proceso educativo y la adquisición de competencias necesarias para ejercer la ciudadanía y para desarrollar tareas profesionales en las nuevas ocupaciones que aparecen como fruto de los procesos de transición ecológica y digital. En la tabla 1, se identifican algunas de estas competencias, consideradas de adquisición obligada para toda persona que ejerza la profesión docente en un sistema de educación y formación profesional.

Tabla 1. Capacidades, competencias y habilidades de los docentes y formadores

HABILIDADES SOCIALES Y EMOCIONALES	- Comunicación veraz.
	- Colaboración (trabajo en equipo).
	- Resolución de conflictos y mediación.
	- Inteligencia socioemocional.
	- Competencia cultural y responsabilidad personal y social.
CAPACIDADES TÉCNICAS	- Innovación y creatividad.
	- Resolución de problemas complejos, toma de decisiones y pensamiento crítico.
	- Capacidad para el aprendizaje autónomo (aprender a aprender).
	- Habilidades para la información y la comunicación.
COMPETENCIAS DIDÁCTICAS Y PEDAGÓGICAS	- Uso de las prácticas y estrategias pedagógicas óptimas.
	- Seleccionar, diseñar y emplear las herramientas tecnológicas más efectivas.
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y DE SOSTENIBILIDAD	- Conocimiento del uso de las TIC (hardware y software).
	- Capacidad para operar con seguridad en un entorno en línea.
	- Desarrollo ambiental, reducción y gestión de residuos, eficiencia energética y del agua.

Fuente: Elaboración propia

La Inteligencia Artificial (IA) está invadiendo el espacio educativo y transformando su actividad. Desde la UNESCO se propone una respuesta conjunta a la necesidad de preparación que precisan todos los docentes y formadores para usar de manera ética, crítica y efectiva la inteligencia actual en su actividad educadora y formadora cotidiana. La inteligencia artificial tiene un enorme potencial para innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje, y los formadores deben conocer este potencial para mejorar y optimizar el proceso de aprendizaje.

Las competencias técnicas especializadas, las habilidades pedagógicas y las capacidades para el trabajo socioemocional, plantean retos al personal docente, de enorme calado y responsabilidad:

- Saber adaptar los métodos, la organización y los materiales para que todas las personas que participan en un proceso de aprendizaje desarrollen su máximo potencial de capacidad.

- Acompañar a quien aprende en su itinerario académico y profesional, fomentando la capacidad de aprender de forma autónoma, aplicando el pensamiento crítico, la creatividad y la innovación.

- Escuchar activamente y responder a las demandas actuales y a los cambios que supone integrar las nuevas tecnologías, herramientas y plataformas de aprendizaje.

- Trabajar en equipo y de forma colaborativa, aportando conocimiento e intercambiando experiencias de aprendizaje efectivo y continuo.

En una sociedad en constante cambio y con requerimientos de competencia y cualificación exigentes para responder con eficacia a los retos planteados por la transformación ecológica y digital, el profesorado ha de ser competente en lo técnico-profesional, en lo didáctico, en lo organizativo y en lo socioemocional. Un rol muy relevante para la formación de ciudadanía y de profesionales cualificados.

Transformaciones tecnológicas y su influencia en el desarrollo cognitivo infantil y adolescente

La creciente dependencia de los menores de edad respecto a las redes sociales es una situación que puede llegar a ser problemática. Con un uso constante exacerbado mensual de casi 24 horas por cada plataforma en un periodo de su vida importante para su formación cerebral puede constituir un grave peligro para el juicio crítico, educación y futuro profesional y personal (Arnaiz, 2024). Ya no se cuestiona la influencia negativa que tiene esta situación para el desarrollo neurológico infantil y adolescente (Cerisola, 2017).

Sin embargo, no cabe duda de que los avances tecnológicos suponen un cambio irremediable en la organización personal y profesional, tanto para adultos como para jóvenes (Aranibar, 2014). La forma de relacionarse no puede ser la misma que la de hace 30 años, al igual que hace 30 años se criticaba el cambio que suponía la introducción del correo electrónico o el de la calculadora en clases. Así se demuestra con la investigación de Rudy (1996) cuando se hacía un análisis de todos los estudios previos sobre las consecuencias del correo electrónico. Sin embargo, hoy en día, ha habido una absoluta integración a este sistema de comunicación, sobre todo teniendo en cuenta que la mayoría de los actuales ciudadanos son más jóvenes que este propio medio de comunicación.

No cabe duda de los cambios sociales ante los avances tecnológicos y la capacidad del ser humano para adaptarse a las circunstancias de cada momento. Sin embargo, es preocupante la creciente ignorancia de los menores y mayores de edad ante lo que supone el registro en cualquier red social. Las consecuencias de la aceptación de las

condiciones de cada servicio con la correspondiente política de privacidad, contratos electrónicos a las que se debe adherir el usuario para el uso de redes sociales o, incluso, el sistema operativo del móvil, dando su consentimiento expreso para que recopile datos desde el número de teléfono, el correo electrónico o grabaciones aleatorias de conversaciones. Y sin tan siquiera ser conscientes de ello por falta de lectura de los contratos electrónicos (Arnaiz, 2023).

Si ya de por sí es difícil la lectura de este tipo de contratos por ser ampliamente ambiguos, indeterminados y técnicos, así como por adoptar la forma de contratos Sign-In-Wrap por estar divididos en múltiples textos dependientes todos del principal para el uso de servicios (Beloniel y Becher, 2019), más aún cuando la presión social obliga a aceptarlos so pena de quedar marginado (Díaz, 2024).

Sin embargo, en el caso de los menores el riesgo es mayor, pues no se trata solo de su privacidad e imagen, cuyo valor como derechos fundamentales no son en absoluto desdeñables, sino de cómo puede influir en su vida negativamente con ansiedad, depresión, déficit de atención y pérdida de formación. Y ello teniendo como causa no exclusivamente la presión social de sus amistades, sino también por la influencia que sus propios progenitores pueden ejercer, engañados por la quimera de conseguir directa o indirectamente una fuente de ingresos basada en la popularidad de su descendiente (Arnaiz, 2025), lo que les expone en mayor grado al aparente anonimato de internet.

A este respecto, son múltiples los riesgos y peligros de los menores en redes sociales, como el ciberbullying, el grooming, el sexting y la adicción (Astorga-Aguilar y Schmidt-Fonseca, 2019). Pero no hay que olvidar los peligros que asumen frente a la propia plataforma en la que se registran y de la que hacen uso, como la protección de datos personales y el consentimiento válido (Platero y Acedo, 2016).

Lo que cabe resaltar es la falsa gratuidad de las redes sociales, cuyo servicio sí tiene una contraprestación, pues, aunque ésta no sea pecuniaria sí resulta ser muy cara por suponer una absoluta renuncia a la privacidad y a la propiedad intelectual entre otros muchos derechos fundamentales y naturales como se ha demostrado en estudios previos (Arnaiz, 2024).

En cualquier caso, pareciera sorprendente afirmar ante esta situación social que la protección legal ya existe, al igual que las lagunas legislativas y el irremediable reconocimiento de la ineficacia e incumplimiento reiterado de las normas establecidas.

El marco normativo español establece que los menores de catorce años carecen de capacidad contractual para contratar conforme a los usos sociales, mientras que entre los catorce y los dieciocho solo pueden hacerlo de manera limitada y bajo supervisión de sus tutores, salvo para dar consentimiento al tratamiento de los datos personales, capacitando en este sentido a los mayores de 14 años sin intervención ni

autorización de sus tutores. Ello en base a los artículos 1263 del Código Civil y 7 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

El problema radica en que las condiciones del servicio, la política de privacidad que lleva aparejado, y demás condiciones no son únicamente para el tratamiento de datos personales, sino que abarcan innumerables cuestiones para las que legalmente se requiere del expreso consentimiento de sus progenitores o la mayoría de edad, como son las cesiones relacionadas con la propiedad intelectual, cuestión que se está obviando a diario (Arnaiz, 2024).

Sin embargo, la práctica social demuestra que millones de adolescentes acceden diariamente a redes como TikTok, Instagram o YouTube, aceptando contratos de adhesión que incluyen la cesión de datos personales y de derechos de propiedad intelectual que difícilmente comprenden. La paradoja se agrava porque la legislación reconoce la incapacidad de los menores no emancipados para prestar consentimiento válido, lo que convierte en anulables estos contratos, y, aun así, las propias plataformas diseñan mecanismos de registro que no impiden de manera efectiva el acceso de los menores. En consecuencia, se produce una brecha entre la norma y la realidad: mientras la ley pretende proteger la intimidad y el desarrollo de los adolescentes con las lagunas que la caracterizan, el mercado digital facilita e incentiva su participación sin ofrecer garantías adecuadas para su bienestar.

Esta situación está propiciada por el lenguaje técnico, abstracto, ambiguo y sin límites claros utilizado en los contratos electrónicos de las redes sociales, haciendo caer a los legisladores en la trampa de la inconcreción.

Todo ello hace necesaria una formación básica para concienciar sobre los límites de la intimidad y la necesidad de proteger la privacidad como un derecho ligado a la dignidad y al desarrollo personal, englobando igualmente el riesgo de la cesión indiscriminada de datos, la huella digital y la instrumentalización económica de la vida privada con el único objetivo de segmentar a sus usuarios para la mayor eficiencia de la publicidad mostrada. Es fundamental ser consciente del contenido de estos acuerdos y recordar que cada usuario define los límites de su privacidad, siendo mucho más fácil eliminarlos que ampliarlos jurídicamente hablando.

Objetivos

Como objetivos para el proyecto nos planteamos las siguientes cuestiones:

Objetivo general:

Analizar el papel de las competencias profesionales docentes en el contexto de la era digital, considerando los desafíos que plantea el uso intensivo de tecnologías en el desarrollo cognitivo de niños y adolescentes, con el fin de proponer estrategias educativas que promuevan una enseñanza inclusiva, crítica y adaptada al siglo XXI.

Dentro de los objetivos específicos destacamos:

- Identificar las competencias profesionales clave que deben desarrollar los docentes para responder a los retos educativos actuales en entornos digitales.
- Examinar el impacto del uso excesivo de tecnologías y redes sociales en el desarrollo neurológico y cognitivo de niños y adolescentes.
- Explorar la relación entre el contexto tecnológico actual y la necesidad de una docencia sensible al entorno socioemocional y cultural del alumnado.

Viabilidad del proyecto

Como investigadores y docentes en el escenario de educación superior consideramos que este proyecto posee gran viabilidad por las siguientes cuestiones:

Viabilidad técnica y metodológica

- El diseño metodológico es realista y aplicable en contextos universitarios y escolares, con actividades que pueden desarrollarse tanto en modalidad presencial como virtual.
- Las herramientas propuestas (cuestionarios, entrevistas, talleres, análisis documental) son de bajo coste, accesibles y ampliamente utilizadas en investigación educativa.
- La metodología mixta que vamos a utilizar nos permite triangular datos y obtener resultados sólidos y contextualizados.

Viabilidad institucional

- El proyecto se enmarca en las líneas estratégicas de innovación docente y mejora de la calidad educativa promovidas por la universidad.
- Se cuenta con el respaldo del centro, del departamento y del profesorado colaborador, lo que facilita el acceso a participantes, espacios y recursos.
- Puede integrarse en programas de formación docente, prácticas de estudiantes o proyectos de innovación educativa ya existentes.

Viabilidad económica

- No requiere una inversión económica significativa, ya que se apoya en recursos institucionales disponibles (plataformas virtuales, aulas, software educativo).
- El uso de herramientas TIC gratuitas o ya licenciadas por la universidad (Microsoft 365, Moodle, Google Workspace) reduce costes.

Viabilidad temporal

- El cronograma previsto permite desarrollar el proyecto en un periodo académico (cuatrimestre o curso completo), con fases claramente delimitadas: diagnóstico, intervención, evaluación y difusión.

Viabilidad ética

- Se garantiza la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes.
- El proyecto respeta los principios éticos de la investigación educativa y puede ser sometido a evaluación por un comité ético si se requiere.

METODOLOGÍA

La metodología se basará en un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) y activo-participativo, centrado en el análisis crítico, la reflexión docente y la aplicación práctica. Se utilizarán los siguientes materiales y actividades:

- Revisión bibliográfica y documental sobre competencias docentes, neurodesarrollo y tecnología educativa.
- Estudios de caso sobre situaciones reales de uso de tecnología en contextos escolares.
- Entrevistas y focus group con docentes en ejercicio para identificar competencias clave y percepciones sobre el impacto tecnológico.
- Cuestionarios estructurados para recoger datos sobre el uso de TIC y su relación con el desarrollo cognitivo.
- Talleres formativos para el desarrollo de competencias profesionales docentes.
- Diseño de propuestas pedagógicas adaptadas a contextos digitales y neuro educativos.

Esta metodología se adecua a los objetivos propuestos por la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos que nos permite:

- Identificar competencias clave desde la experiencia docente (objetivo 1).
- Analizar el impacto del uso de tecnologías en el desarrollo cognitivo (objetivo 2).
- Explorar el contexto socioemocional y cultural del alumnado en entornos digitales (objetivo 3).

El enfoque participativo favorece la reflexión crítica, el intercambio de experiencias y la aplicación práctica de los conocimientos, alineándose con la finalidad de proponer estrategias educativas adaptadas al siglo XXI.

Adecuación de los materiales y metodología para cada tipo de actividad

A continuación, en la siguiente tabla se proponen las actividades que vamos a realizar, así como propiamente la metodología y los materiales necesarios para ese fin.

Tabla 2. Actividades para desarrollar

Actividad	Metodología	Materiales
Revisión bibliográfica	Investigación documental	Artículos científicos, informes, libros
Entrevistas y focus group	Investigación cualitativa	Guías de entrevista, grabadoras, transcripciones
Cuestionarios	Investigación cuantitativa	Formularios digitales (Google Forms, Microsoft Forms)
Talleres formativos	Metodología activa	Presentaciones, dinámicas grupales, rúbricas

Fuente: Elaboración propia

Los recursos disponibles para la adecuación al proyecto son los siguientes:

- Plataformas institucionales (Canvas, Teams, Aula Virtual): para la gestión de contenidos, cuestionarios y foros de discusión.
- Software de análisis (NVivo, SPSS, Excel, SQL): para el tratamiento de datos cualitativos y cuantitativos.
- Infraestructura del centro: aulas equipadas con proyectores, pizarras digitales, conexión a internet.
- Apoyo del Departamento y del Centro de Investigación e Innovación Educativa (CIIE-UE): para la validación de instrumentos y difusión de resultados.
- Colaboración con docentes en activo: para la recogida de datos y validación de competencias.

RESULTADOS

A continuación, se detallan los resultados esperados a valorar durante y al finalizar el proyecto:

- Nivel de identificación y comprensión de las competencias docentes clave en entornos digitales.
- Grado de conocimiento sobre el impacto del uso intensivo de tecnologías en el desarrollo cognitivo infantil y adolescente.
- Capacidad de los docentes participantes para reflexionar críticamente sobre su práctica profesional en contextos tecnológicos.
- Diseño y calidad de propuestas pedagógicas innovadoras, inclusivas y adaptadas al siglo XXI.
- Participación en talleres y actividades formativas.
- Satisfacción y percepción de utilidad por parte de los participantes.

A continuación, se detallan las diferentes propuestas de evaluaciones:

- Evaluación diagnóstica inicial: mediante cuestionarios y entrevistas para conocer el punto de partida en cuanto a competencias docentes y percepción del impacto tecnológico.
- Evaluación continua: observación de la participación en talleres, análisis de las propuestas pedagógicas diseñadas y seguimiento de las reflexiones compartidas.
- Evaluación final: cuestionario de autoevaluación, rúbricas para valorar las propuestas didácticas y entrevistas finales para recoger aprendizajes y mejoras percibidas.
- Evaluación de impacto: análisis cualitativo de los cambios en la práctica docente y en la comprensión del neurodesarrollo en contextos digitales.

CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones esperadas, consideramos que su implementación es necesaria por los siguientes aspectos.

- El proyecto permite actualizar el perfil competencial docente, integrando dimensiones tecnológicas, pedagógicas y socioemocionales.
- Se promueve una visión crítica y reflexiva sobre el uso de las TIC en la infancia y adolescencia, más allá del entusiasmo tecnológico.
- Se fomenta una docencia más inclusiva y adaptada a los desafíos del siglo XXI, con propuestas pedagógicas contextualizadas.
- La implementación del proyecto contribuye a fortalecer la formación inicial y continua del profesorado, alineándola con los retos neuro educativos actuales.
- Se generan materiales y estrategias transferibles a otros contextos educativos, favoreciendo la innovación y la mejora continua.

REFERENCIAS

- Aranibar, V. H. (2014). Las TICs y su Impacto en la Vida Estudiantil y Profesional de las Personas: Los Escenarios de Formación y de Vida Laboral. *Journal Boliviano De Ciencias*, 10(30), 36–42. <https://doi.org/10.52428/20758944.v10i30.745>
- Arnaiz, D. (2023). Privacidad vs Android. De la renuncia a nuestra privacidad frente a Google utilizando nuestros dispositivos celulares. *Revista Aequítas: Estudios sobre Historia, Derecho e Instituciones*, 22, 363-402.
- Arnaiz, D. (2024). Incapacidad de los menores de edad para registrarse en las redes sociales en España. *Anales de Derecho*, 41(1), 125–170. <https://doi.org/10.6018/analesderecho.560071>
- Arnaiz, D. (2025). «De la imperiosa necesidad de sobrerregular la actividad del influencer menor de edad». *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, 43, 1-14. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i43.432635>
- Astorga-Aguilar, C. y Schmidt-Fonseca, I. (2019). Social Networks Dangers: How to educate our childs in cybersecurity. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1-24. <https://doi.org/10.15359/ree.23-3.17>

Beloniel, U. y Becher, S. I. (2019). "The duty to read the unreadable". *Boston College Law Review*, 60(8), 2.264.

Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Pedriátrica de Panamá*, 46(2), 126-131.

Comisión Europea. (2020). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones relativo a la consecución del Espacio Europeo de Educación de aquí a 2025*. Bruselas, 30.9.2020 COM (2020) 625 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0625>

Díaz, L. E. (2024). Desconectados: causas y remedios de la brecha digital. e-*Revista Internacional de la Protección Social*, 9(1), 80-103. <https://doi.org/10.12795/e-rips.2024.i01.04>

OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en> OIT, (2019).

Platero, A. y Acedo, Á. (2016). La privacidad de los niños y adolescentes en las redes sociales: Referencia especial al régimen normativo europeo y español, con algunas consideraciones sobre el chileno. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 5(2), 63-94. <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2016.42557>

Rudy, I. (1996). A critical review of research on electronic mail. *European Journal of Information Systems*, 4, 198-213. <https://doi.org/10.1057/EJIS.1996.2>

CAPÍTULO 69

EXPERIENCIA DOCENTE DE TRABAJO SOCIAL EN ENTORNOS DE EMPRENDIMIENTO A TRAVÉS DE HISTORIAS DE VIDA Y DE CASOS PRÁCTICOS

ANA BELÉN CUESTA RUIZ-CLAVIJO Y ESTHER RAYA DIEZ

Universidad de La Rioja

INTRODUCCIÓN

Los intentos de conceptualizar el trabajo Social han estado presentes a lo largo de la historia de esta profesión (Arias, 2024; Fernández y Ponce, 2019; Raya et al., 2022): si bien resulta complejo encontrar una definición que satisfaga a los diferentes agentes sociales. En base a lo anterior, se puede tomar en consideración la definición aprobada por la FITS (2014) en la que la identifica como una profesión basada en la práctica, una disciplina académica que tiene como finalidad la promoción del cambio y el desarrollo social, la cohesión social, el empoderamiento y la liberación de las personas.

En este marco el Trabajo Social se encuentra ante el desafío de dar respuesta a las necesidades sociales generadas por los retos sociales como son las tendencias demográficas de envejecimiento, la debilidad del estado de bienestar, el incremento de la digitalización entre otros. De esta manera, en el ámbito universitario, esta responsabilidad se traslada a las instituciones que tienen el objetivo de promover aprendizajes que capaciten al alumnado, en este caso de Trabajo Social, para dar respuesta a dichas necesidades a través de metodologías activas (Armengol et al., 2011; Carbonero et al., 2020; Puig, 2012).

La Declaración de Bolonia de 1999 supuso, entre otras cuestiones, tal y como señala Zabalza (2011), cambios en los roles docentes y en las metodologías de aprendizaje, pasando de un modelo en el docente tiene como objetivo transmitir la información a través de su lección magistral (*focus on transferring information*) a un propósito de facilitar y gestionar espacios de aprendizaje (*focus on learning facilitation*). En este contexto, tal y como apunta Rodríguez (2011), el rol docente se modifica incrementándose la participación y el protagonismo del estudiantado generándose nuevos desafíos para el profesorado como la necesidad de superar la concepción de ser transmisores de conocimiento organizando las diferentes tareas para que el estudiante pueda adquirir sus conocimientos y competencias y adaptarse a nuevas metodologías docentes como son estudio de casos, realización de prácticas, seminarios, tutorías,; permitiendo dotar al alumnado de los conocimientos y las estrategias necesarias para el aprendizaje permanente.

El proyecto de innovación docente titulado: “Trabajo social en entornos de empresa, emprendimiento e innovación” comenzó en el curso académico 2023/24 continuando en el curso 2024/25. El mismo establece como objetivo general fortalecer el perfil profesional del Trabajo Social en entornos organizacionales, de innovación y emprendimiento y, de manera específica, fomentar aprendizajes significativos que promuevan el desarrollo de competencias generales y específicas para el mejor desempeño profesional. Para ello, se han llevado a cabo diferentes actuaciones con el alumnado del Grado de Trabajo Social que se centran en dos líneas estudio de casos y elaboración de historias de vida de personas emprendedoras. La primera de ellas aborda situaciones que se constituyen o simulan situaciones reales, permitiendo analizar los diferentes elementos de la práctica profesional del Trabajo Social y avanzando en la vinculación entre la práctica profesional y la teoría (Caparrós y Cuesta, 2022; Cuesta, 2024; García y Páez, 2023; Mosquera, 2011; Ovejas y Berasaluze, 2019; Raya et al., 2018; Serrano-Martínez y Caparrós, 2022;). En palabras de Serrano-Martínez y Caparrós:

“El método del caso es una herramienta educativa por la que se alcanzan los aprendizajes a partir de situaciones basadas en circunstancias reales, simulaciones planteadas por el docente, para activar los conocimientos, destrezas y habilidades de su alumnado, para que analice y plantee posibles maneras de abordar o intervenir en el caso. El alumnado utiliza diferentes herramientas adquiridas en el desarrollo de una o varias asignaturas y/o materias. Por ello, el método del caso satisface la necesidad formativa en el estudiantado referida a combinar los elementos teóricos aprendidos con supuestas situaciones reales propias de su disciplina con las que se va a encontrar en su futura práctica profesional” (Serrano-Martínez y Caparrós, 2022, p.47).

Por otra parte, en el marco del proyecto se plantea incorporar la técnica de historias de vida, técnica de gran relevancia en las ciencias sociales (Cornejo et al., 2008; Macías, 2020; Pujadas, 1992; Puyana y Barreto, 1994). En palabras de Puyana y Barreto (1994) “la historia de vida es una estrategia de la investigación. encaminada a generar versiones alternativas de la historia social, a partir de la reconstrucción de las experiencias personales”. Se trata de una técnica de investigación cualitativa que busca la relación dialéctica entre la utopía y la realidad, la aspiración y la posibilidad (Macías, 2020). En ella se exploran los relatos de las personas emprendedoras abordando su historia personal, experiencias de emprendimiento, obstáculos y apoyos relativo a los mismos.

MÉTODO

El proyecto de innovación docente se ha vinculado, en gran medida, a la asignatura de Trabajo Social en entornos de emprendimiento, empresa e innovación en el curso 2025/2026. Se trata de una asignatura optativa de 6 créditos que se

imparte en cuarto curso del Grado de Trabajo Social de la Universidad de la Rioja. En su temario se recogen cuestiones como la innovación social, las empresas de trabajo social, la acción social empresarial y la responsabilidad social corporativa. La misma se plantea con una metodología que combina las clases teóricas con trabajos grupales, individuales y estudio de casos. El hecho de incorporar estas metodologías en las asignaturas contribuye a la excelencia académica y al desarrollo social (Buenaventura, 2016; Ferrer-Aracil et al., 2020).

Como se ha indicado, una de las líneas del proyecto conlleva la recopilación de casos prácticos en entornos de emprendimiento con la finalidad de generar material docente que promueva aprendizajes significativos relativos a entornos de emprendimiento. Ya que se trata de un ámbito menos conocido para los profesionales de Trabajo Social y para la sociedad en general (Raya et al., 2024). A lo largo de los dos años de duración del proyecto se han trabajado y elaborado un total de diez casos prácticos que se encuentran pendientes de ser publicados. Los casos presentan problemáticas sociales diversas tales como falta de red de apoyo de una mujer migrante, necesidad de cuidados domiciliarios para una persona en situación de dependencia, gestión de adicciones y absentismo laboral, inclusión socio laboral de persona con discapacidad intelectual y atención social a joven deportista tras sufrir un accidente laboral, entre otros. Los entornos profesionales en los que se plantean los casos son trabajo Social en ejercicio libre, en empresas ordinarias; empresas de servicios domiciliarios; empresa de economía social, tales como, una empresa de inserción para personas en situación de exclusión social, mutuas y centros especial de empleo. Todos ellos contribuyen al fortalecer el perfil profesional del Trabajo Social en diversos contextos poniendo en valor diferentes escenarios en lo que se lleva a cabo la práctica profesional.

En el marco de la asignatura se ha trabajado en el aula la resolución de dos casos prácticos. El primero de ellos relativo al diseño de un proyecto de preparación a la jubilación en una empresa en la que un 25% de la plantilla se encuentra entre 57 y 67 años. En este caso se pide al alumnado que diseñe un proyecto con el objetivo de “promover itinerarios de transición a la jubilación satisfactorios que mejoren la calidad de vida de los mismos” empleando una metodología, fundamentalmente, grupal con espacios de intervención individual, con las siguientes características: holística, interdisciplinar, de promoción, participativa y de trabajo en red. El segundo caso, presenta a un joven con discapacidad intelectual con el objetivo de garantizar su inclusión social y laboral en un Centro Especial de Empleo. La intervención del trabajo social ha de basarse en el modelo de calidad de vida y apoyos personalizados y permitir fortalecer la autonomía y la confianza mediante estrategias accesibles. El desarrollo se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Organización de la actividad: Casos prácticos

Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
Elaboración de los grupos	Continuación del trabajo	
Explicación y contextualización de la actividad	grupal	
Puesta a disposición del material y bibliografía significativa	Desarrollo de manera específica las funciones que tendría el profesional de TS	Presentación al Grupo Grande Evaluación de la actividad
Inicio el trabajo grupal de resolución del caso	Feedback y orientación del docente	

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuesta (2024)

En la primera sesión se realiza el planteamiento de la práctica, se trasladan las indicaciones relativas al desarrollo de cada caso presentando cada uno de ellos al alumnado de cada grupo de trabajo, se informa del cronograma y facilita la bibliografía oportuna para el desarrollo del proyecto y para el estudio de caso. Se genera un espacio en el campus virtual con el apoyo de la plataforma Black Board.

En la segunda sesión, se avanza en el trabajo autónomo facilitando la resolución de los casos prácticos atendiendo a los diferentes apartados. En el caso del proyecto de preparación a la jubilación serían los apartados relacionados con diseño de proyectos: fundamentación, objetivos, metodología, actividades, cronograma recursos y evaluación. En el caso del joven con discapacidad intelectual se establecen los apartados del método básico de Trabajo Social: estudio del caso, diagnóstico social, planificación, intervención social y evaluación del caso. En ambos modelos se pide al alumnado que desarrolle de manera detallada las funciones que tendría el profesional de Trabajo Social en ambos supuestos. Ello permitirá el abordaje del rol del profesional en entornos empresariales tomando como referencia la bibliografía existente.

En la última sesión cada grupo presenta el caso trabajado al resto de compañeros. La presentación se realiza en un formato libre ppt, canva, prezzy, vídeo... Siendo necesario que contenga los elementos relevantes de la práctica.

Con el mismo objetivo de Fomentar aprendizajes significativos que promuevan el desarrollo de competencias generales y específicas se plantea al alumnado una actividad consistente en la elaboración de la historia de vida de una mujer emprendedora. Se ha configurado la actividad centrándose en mujeres debido a que los resultados de estas historias de vida se presentarán en una jornada de Emprendimiento femenino que ponen de manifiesto las situaciones de dificultad derivadas del género en el ámbito del emprendimiento. Se parte de la consideración de que el acercamiento a diferentes experiencias de emprendimiento puede contribuir a la adquisición de estas competencias al acercarse a diferentes iniciativas y experiencias vitales. El desarrollo de la tarea se ha organizado del siguiente modo:

Tabla 2. Organización de la actividad: Historias de vida de mujeres emprendedoras

Sesión 1	Trabajo autónomo	Sesión 3	Sesión 4
Presentación de la actividad		Presentación de los	
Introducción a la técnica	Entrevistas a	elementos más	
“historias de vida”	las personas	relevantes de cada mujer	Organización y
Identificación de mujeres	seleccionada	emprendedora al grupo	participación en la
empreendedoras del entorno	Transcripción	Definición de los	sesión de
Diseño del guion de la entrevista	de la misma	elementos clave de	emprendimiento e
		presentación	

Fuente: Elaboración propia

En la primera sesión, por una parte, se presenta la actividad y se realiza un acercamiento a la técnica de investigación social “historias de vida”. Por otra parte, se anima al estudiantado a que identifique dentro de su entorno diferentes mujeres emprendedoras a las que tengan acceso para entrevistarles. Asimismo, se trabaja de manera cooperativa, a través de la técnica de “lluvia de ideas” en el guion de la entrevista que realizarán. Se propone los siguientes elementos:

- Descripción de la persona: edad, infancia, juventud, adultez, estudios, trayectoria laboral
- Descripción del emprendimiento: sector, antigüedad, experiencias previas
- Obstáculos, apoyos en el emprendimiento
- Ventajas e inconvenientes del emprendimiento frente al trabajo por cuenta ajena
- Cuestión de género
- Aprendizajes del emprendimiento
- Miedos y sueños
- Idea o frase clave

A pesar de la existencia de un guion de apoyo se traslada al alumnado la flexibilidad para adaptar la entrevista a la persona entrevistada.

Tras la primera sesión como trabajo autónomo el estudiante realiza la entrevista en el plazo de una semana y realiza una transcripción de la misma incorporando el archivo al campus virtual.

Es en la siguiente sesión de trabajo en el aula donde en la que cada estudiante presenta a la persona entrevistada apoyándose en el guion diseñado. El papel del docente es moderar y facilitar la comunicación, así como, promover la identificación de elementos comunes y diferenciadores del emprendimiento. En esta sesión se prepara con el estudiantado la “Jornada de Emprendimiento Social y en Femenino” organizada por la Universidad de La Rioja y se define la participación del alumnado en la misma a través de la presentación de los diferentes relatos.

Finalmente, tuvo lugar la jornada indicada el día 2 de octubre con la finalidad de acercar el emprendimiento social a los estudiantes y siendo planteada como un

espacio de encuentro entre emprendedoras riojanas con dilatada experiencia y estudiantes universitarias. En la misma se combinaron mesas redondas expositivas y talleres prácticos para el emprendimiento y la innovación. Estas jornadas fueron coordinadas por miembro del equipo del Proyecto de Innovación Docente y acudieron 50 personas.

Se ha evaluado de manera verbal con el alumnado cada una de las actividades, si bien al finalizar el curso se desarrollará una evaluación final a través de un formulario de evaluación que integre las diferentes tareas realizadas en el marco de la asignatura incluyendo cuestiones como la pertinencias de las actividades, las competencias generales y específicas adquiridas, la satisfacción relativa a la metodología empleada, el rol de la docente de la asignatura, las dificultades identificadas en las mismas, así como propuestas de cara a próximos cursos.

RESULTADOS

En este apartado se describen los resultados del proyecto de innovación docente derivados del objetivo “Fomentar aprendizajes significativos que promuevan el desarrollo de competencias generales y específicas para el mejor desempeño profesional” abordando tanto los relacionados con el estudio de casos prácticos y con la realización de historias de vida.

En relación al primero, es destacable que en el marco del proyecto se han obtenido 10 casos prácticos, si bien, se han empleado dos para el trabajo en el aula. Resultado de los trabajos grupales el alumnado ha diseñado 4 proyectos de preparación a la jubilación desde el enfoque del Trabajo Social y 4 propuestas de intervención en el centro especial de empleo siguiendo el método básico de trabajo social.

En relación al segundo, se han sistematizado seis historias de vida de mujeres emprendedoras. Los perfiles de las mismas se presentan a continuación:

- Mujer de 31 años, entrenadora de fútbol y residente en La Rioja.
- Mujer de 26 años, frutería y residente en La Rioja.
- Mujer de 28 años, centro de estética y residente en Navarra.
- Mujer de 28 años, empresa de bebidas y postres de maíz y residente en México.
- Mujer de 29 años, centro de estética y residente en la Rioja.
- Mujer de 30 años, empresa de telecomunicaciones y residente en México.

Dichas experiencias se han presentado en las III Jornadas de emprendimiento e innovación que tienen la finalidad de conocer experiencias de emprendimiento e innovación social.

Los resultados de las evaluaciones que se plantean serán la base del diseño de futuras actuaciones.

CONCLUSIONES

Se pone de manifiesto la necesidad de visibilizar diferentes espacios de intervención para los profesionales de Trabajo Social que incorporan el ejercicio libre, el emprendimiento y la acción sociales empresarial. Se busca asimismo superar enfoques reduccionistas de la profesión que la ubican principalmente en el sistema público de servicios sociales y atención a colectivos vulnerables.

Resulta fundamental el papel que tiene la universidad, por una parte, para poner en valor y acercar dichos contextos desde el aula posibilitando que el alumnado conozca los mismos y los identifique como opciones laborales. Y, por otra parte, promoviendo la producción científica vinculada a los objetivos planteados en el proyecto, que contribuirían a la sistematización de buenas prácticas profesionales.

REFERENCIAS

- Arias, A. (2024). El trabajo social como disciplina y profesión: Debates y panorámica actual. En J. Garcés-Ferrer (Ed.), *Tratado general de Trabajo Social, Servicios Sociales y Política Social* (pp. 83–117). Tirant Humanidades.
- Armengol, C., Castro, D., Jariot, M., Massot, M., y Sala, J. (2011). El prácticum en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): Mapa de competencias del profesional de la educación. *Revista de Educación*, 354, 71–98. <http://www.univnova.org/documentos/492.pdf>
- Buenaventura, M.A. (2016). Comunidad, estudiantes y docentes: Experiencias de aprendizaje conjunto en el trabajo social comunitario. En D. Carbonero, E. Raya, N. Caparrós, y C. Gimeno (Coords.), *Respuestas transdisciplinarias en una sociedad global: Aportaciones desde el Trabajo Social* (pp. 1–18). Universidad de La Rioja.
- Caparrós, N., y Cuesta, A.B. (2022). *El acompañamiento en la intervención social: Estudio de casos desde el Trabajo Social*. Wolters Kluwer.
- Carbonero, D., Cuesta, A.B., Caparrós, N., y Serrano-Martínez, C. (2020). Competencias y funciones profesionales: Un análisis aplicado a la titulación de Trabajo Social en la Universidad de La Rioja. *Comunitania: Revista Internacional de Trabajo Social y Ciencias Sociales*, 20, 109–137.
- Chaverri, P. (2011). *Guía para preparar, realizar y reportar la entrevista de historia de vida a un actor comunitario clave*. Programa de Trabajo Comunal Universitario, ULACIT. <http://www.ulacit.ac.cr/files/documentosULACIT/aprendizaje/Gu%C3%ADa%20de%20entrevista%20en%20profundidad.pdf>
- Cornejo, M., Rojas, R., y Mendoza, F. (2008). La investigación con relatos de vida: Pistas y opciones del diseño metodológico. *Psykhé*, 17.
- Cuesta, A.B. (2024). Diseño de programa de preparación a la jubilación en el grado de Trabajo Social. En M.M. Simón, S. Fernández, M.M. Molero, J.J. Gázquez, y P. Molina (Coords.), *Innovación docente e investigación en educación y ciencias sociales: Desafíos de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior* (pp. 205–212). Dykinson.
- Fernández, T., y Ponce de León, L. (2019). *Nociones básicas del Trabajo Social*. Alianza Editorial.

Ferrer-Aracil, J., Díez-Soriano, V., y Cortés-Florín, E.M. (2020). Aprender haciendo: La investigación participativa aplicada a la asignatura de Trabajo Social con Comunidades. En R. Rosabel (Ed.), *La docencia en la enseñanza superior: Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas* (pp. 570–579). Octaedro.

García-Castilla, F.J., y Páez, J. (2023). *Prácticas en Trabajo Social: Desde la institución a la resolución de casos*. Aranzadi.

Macías, R. (2020). Historia de vida: Reflexiones teóricas y metodológicas desde la práctica en la maestría en desarrollo cultural comunitario. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 3, 185–205.

Mosquera, P. (2011). *Resolución de casos prácticos*. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria.

Ovejas, C., y Besaraluz, A. (2019). Supuestos prácticos en trabajo social: Diseño para su resolución. *Zerbitzuan: Revista de Servicios Sociales*, 68, 5–24.

Puig, J.M. (2012). *Compromís cívic i aprenentatge a la universitat: Experiències i institucionalització de l'aprenentatge servei*. Graó.

Pujadas, J.J. (1992). *El método biográfico: El uso de las historias de vida en Ciencias Sociales*. Centro de Investigaciones Sociológicas.

Puyana, y Barreto. (1994). La historia de vida: Recurso en la investigación cualitativa. Reflexiones metodológicas. *Maguare*, 10, 185–196.

Raya, E., Carbonero, D., y Cuesta, A.B. (2022). Trabajo social y bienestar: Conceptos y ámbitos de intervención. En F.J. García-Castilla (Coord.), *Orígenes y desarrollo del Trabajo Social: Trayectoria de una profesión* (pp. 197–220). Universitas.

Rodríguez, M. (2011). Metodologías docentes en el EEES: De la clase magistral al portafolio. *Tendencias Pedagógicas*, 17, 83–103.

Serrano-Martínez, C., y Caparrós, N. (2022). El método del caso como herramienta de aprendizaje en trabajo social. En N. Caparrós y A.B. Cuesta (Coords.), *El acompañamiento en la intervención social: Estudio de casos desde el Trabajo Social* (pp. 45–55). Wolters Kluwer.

Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Narcea.

CAPÍTULO 70

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

SILVIA FERNÁNDEZ GEA*, PABLO MOLINA MORENO*, Y
JOSÉ MARÍA FIGUEREDO-SÁNCHEZ**

**Universidad de Almería; **Profesor Tutor de la UNED*

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) ha penetrado profundamente en las sociedades modernas desarrolladas, influyendo en sectores como el marketing, el diseño, el entretenimiento y la educación. Los avances en aprendizaje automático han impulsado el desarrollo de la IA, que ahora desempeña un papel fundamental en el día a día en el ámbito educativo (Grassini, 2023). El impacto de la tecnología, especialmente la IA, en el ámbito educativo, y en particular en la Educación Superior (Lee et al., 2024), ha sido cada vez más significativo a lo largo de la última década, provocando transformaciones notables.

Los estudiantes universitarios han reconocido la utilidad de la IA y las tecnologías basadas en IA en sus actividades educativas diarias. Estas herramientas les permiten acceder a la información sin restricciones de tiempo ni espacio, lo que mejora la eficiencia en la realización de tareas académicas (Sarwari y Adnan, 2024). Además, la IA facilita la exploración de nuevos temas, la síntesis de contenidos y la explicación de conceptos complejos, simplificando así el proceso de aprendizaje. También ayuda a organizar ideas y sintetizar información para trabajos académicos, lo que aumenta la productividad y la eficiencia al ahorrar tiempo (Lin, 2023).

Si bien se ha comprobado que el uso adecuado de la IA en educación superior depende de la competencia digital y la preparación ética del estudiantado, ya que requiere conocimientos técnicos y un enfoque crítico y responsable, variables como la edad, el área de estudios y la experiencia tecnológica previa generan diferencias en el acceso y la apropiación de estas herramientas, limitando su uso entre quienes tienen menor formación digital (Escudero et al., 2025).

La literatura sobre el tema indica que las percepciones sobre la inteligencia artificial (IA) en la educación superior son mixtas. Se observan expectativas positivas sobre su potencial para optimizar procesos y facilitar tareas académicas, al tiempo que surgen preocupaciones sobre la dependencia tecnológica, la pérdida de funciones pedagógicas y posibles repercusiones en la calidad del aprendizaje. En el contexto de la formación docente, la IA está modificando significativamente el rol tradicional del profesorado, lo que requiere una reevaluación de la identidad profesional, dado que

ciertos roles pueden ser asumidos por sistemas de inteligencia artificial (Zawacki-Richter et al., 2019).

Diversos estudios han demostrado que la incorporación de metodologías gamificadas en la enseñanza de idiomas mejora las competencias lingüísticas y comunicativas, al tiempo que aumenta la motivación de los estudiantes (Khosrawi-Rad et al., 2025). De manera similar, en entornos clínicos, la formación basada en simulaciones ya sea con maniqués o mediante tecnologías con IA, ha demostrado mejorar significativamente las habilidades técnicas y no técnicas, la toma de decisiones, la autoconfianza y las competencias comunicativas, superando a menudo los métodos tradicionales (Cant y Cooper, 2017; Görücü et al., 2024).

La IA tiene el potencial de mejorar la enseñanza y el aprendizaje, aumentar la productividad y la eficiencia, y promover la inclusividad y la accesibilidad. Sin embargo, su creciente uso en la educación superior plantea preocupaciones sobre la integridad académica y cuestiones éticas, como el plagio y la posible supresión del pensamiento crítico, la creatividad y la originalidad en la enseñanza, la investigación y la producción académica (Khatri y Karki, 2023).

El objetivo de esta revisión sistemática es analizar cómo los estudiantes universitarios utilizan diversas herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial en su aprendizaje. Se examinarán los factores que influyen en su adopción, así como los beneficios y limitaciones que experimentan en su trayectoria académica.

METODOLOGÍA

Bases de datos

Esta revisión sistemática se llevó a cabo a partir de una búsqueda bibliográfica amplia en las bases de datos; Web of Science, Scopus, EBSCO y ProQuest. Con el fin de asegurar un proceso riguroso y transparente, se tomaron como referencia las recomendaciones de la declaración PRISMA (Page et al., 2021). La búsqueda comenzó el 4 de noviembre de 2025 y se diseñó empleando una combinación de descriptores en español, junto con operadores booleanos (“AND”, “OR”), además de filtros automáticos específicos, los cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Bases de datos y resultados de búsqueda

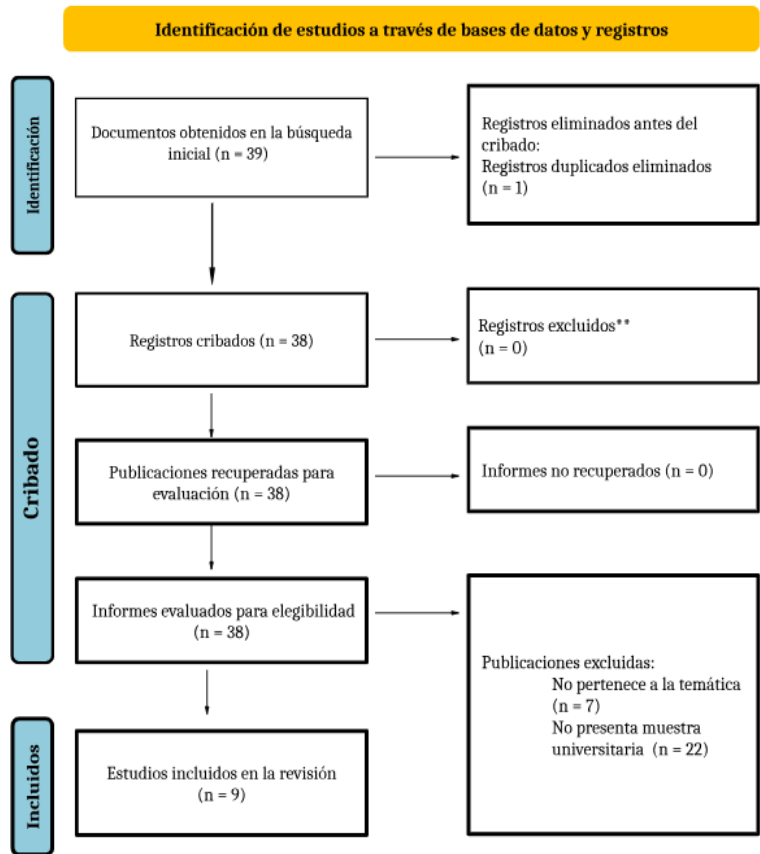
Fórmula de búsqueda	Base de datos	Resultados iniciales	Filtros de búsqueda	Resultados tras filtros
("inteligencia artificial" OR "IA generativa" OR "sistemas de IA") AND ("educación superior" OR universidad OR "estudiantes universitarios") AND (aprendizaje OR "desempeño académico" OR "adquisición de conocimientos" OR "autoaprendizaje")	Web Of Science	39	-Artículo de revista -Año 2025 - Palabras clave	6
	Scopus	17	-Artículo de revista -Año 2025 - Palabras clave	2
	EBSCO	242	-Artículo de revista -Año 2025 - Palabras clave	5
	ProQuest	26	-Artículo de revista -Año 2025 - Palabras clave	26

Resultados iniciales tras el filtrado automático: 39

Criterios de inclusión y exclusión

En la búsqueda inicial se identificaron 39 artículos tras aplicar los filtros automáticos de cada base de datos, los cuales fueron posteriormente revisados en profundidad según los criterios establecidos. Se incluyeron únicamente estudios empíricos realizados en el ámbito de la educación superior cuya muestra estuviera compuesta por estudiantes universitarios y cuya temática abordara específicamente el uso de la inteligencia artificial en procesos de aprendizaje. Se excluyeron; motivo a) aquellos trabajos que no aportaban evidencia empírica relevante sobre la aplicación de la inteligencia artificial en educación superior y motivo b) aquellos que correspondían a estudios teóricos, revisiones o investigaciones sin muestra de estudiantes universitarios. Tras este proceso, se seleccionaron los estudios que respondían de forma directa al objetivo de la presente revisión (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de documentos



Proceso del análisis de la información

La búsqueda realizada en las distintas bases de datos permitió identificar un total de 39 documentos para su revisión manual. En detalle, los resultados fueron 6 de Web of Science, 2 de Scopus, 5 de EBSCO y 26 de ProQuest. Se eliminó 1 documento por estar duplicado, tras esto se descartaron 7 por motivo a) de los criterios de exclusión y 22 por motivo b) de los criterios de exclusión, dejando así un resultado final de 9 estudios finalmente seleccionados para cumplir con el objetivo de la presente revisión sistemática.

Datos de codificación

Los estudios seleccionados se organizaron y clasificaron atendiendo a diversos criterios: la cita bibliográfica, el país de origen de la muestra, la universidad de la muestra, el tamaño de la muestra, así como el objetivo principal de investigación de cada publicación.

RESULTADOS

Después de analizar y seleccionar los estudios que respondían al objetivo principal de la revisión, se identificaron finalmente nueve artículos, los cuales se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Información relevante sobre los documentos recogidos

Cita	País	Universidad / Escuela superior	Tamaño muestral	Objetivos de los estudios
Alshammari et al. (2025)	Arabia Saudita	Universidad de Ha'il	211	Comprender mejor qué factores afectan el interés de los estudiantes en el uso de aplicaciones de IA.
Contreras-Villalobos y Herrera-Urizar (2025)	España	Universidad pública (Barcelona)	18	Investigar sobre cómo las estudiantes universitarias perciben la influencia de la IA en su formación y en la construcción de su identidad profesional en educación.
Luna y Martin (2025)	España	Universidad San Pablo CEU de Madrid	108	Analizar si los estudiantes realizan un uso eficiente de la IA
Denoni-Buján et al. (2025)	España	Universidad pública (España)	73	Revisar las herramientas educativas innovadoras más valoradas para promover el aprendizaje activo
Gallifa y Flores (2025)	España	Universidad Ramon Llull	36	Comprender cómo los estudiantes universitarios están utilizando de manera natural y espontánea la IA generativa en su experiencia académica
López-Minotta et al. (2025)	Colombia	-	40	Examinar cómo una aplicación basada en IA puede mejorar la expresión oral en inglés en estudiantes universitarios
Morales-Cevallos et al. (2025)	España	8 universidades andaluzas	793	Revisar cómo la competencia digital influye en la aceptación y el uso de la IA en futuros docentes
Jacome et al. (2025)	Ecuador	Universidad Estatal del Sur de Manabí	111	Investigar el uso de herramientas digitales potenciadas por inteligencia artificial (IA) para la retención de vocabulario
Sanz et al. (2025)	España	Universidad privada española	31	Analizar la eficacia del uso de simulaciones basadas en IA para desarrollar habilidades comunicativas e influir en el estado afectivo de los estudiantes de psicología.

Tamaño de la muestra y países de publicación

En relación con el tamaño muestral de los estudios incluidos en esta revisión sistemática, se observan diferencias notables, con valores que oscilan entre un mínimo de 18 estudiantes y un máximo de 793 (Tabla 2).

En cuanto a los países de procedencia de las muestras, la mayoría de los estudios incluidos se realizaron en España, con cinco investigaciones provenientes de este país.

Además, se identificaron trabajos de Colombia, Ecuador y Arabia Saudita, lo que aporta una perspectiva complementaria desde contextos latinoamericanos y de Oriente Medio.

Resultados sobre la incorporación de la IA en el aprendizaje en la educación superior

Los estudios incluidos muestran un uso cada vez más extendido de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la educación superior, con efectos que se reflejan en la experiencia de aprendizaje, la participación, el desarrollo de habilidades y la construcción de la identidad académica. En relación con los factores que influyen en la adopción de la IA, se observó que la preparación previa del alumnado, el nivel de interacción en el aprendizaje y la comprensión de las implicaciones éticas son elementos que favorecen su uso. En cambio, la confianza en la herramienta y el desempeño inicial no mostraron efectos significativos en la adopción. Esto indica que la aceptación de la IA depende más de la orientación formativa y la sensibilización ética que de la percepción subjetiva de capacidad tecnológica (Alshammari et al. 2025).

Otros estudios como el de Contreras-Villalobos y Herrera-Urizar (2025) muestran que la tecnología digital está completamente integrada en la vida académica, facilitando la organización y el acceso a la información, pero también generando tensiones en la concentración, el bienestar y la autonomía. Las estudiantes expresan una relación ambivalente con estas herramientas: útiles, pero demandantes, lo que las lleva a implementar estrategias de autorregulación para mantener el equilibrio. Respecto a la IA en la formación docente, se identifican dos posturas principales: una optimista, que ve la IA como apoyo para mejorar el aprendizaje si se usa con criterio, y otra crítica, que teme una pérdida de profundidad pedagógica y de identidad profesional si se adopta sin reflexión (Contreras-Villalobos y Herrera-Urizar, 2025).

Asimismo, se identifican diferencias en el uso eficiente de la IA según la edad, el área de estudio y el nivel de alfabetización digital. En particular, el estudiantado más joven y quienes poseen menor competencia tecnológica muestran mayores dificultades para utilizar ChatGPT de manera eficaz, lo que indica la necesidad de promover acompañamiento y formación específica (Luna y Martín, 2025).

En cuanto a los usos concretos, la IA se emplea principalmente como herramienta de apoyo cognitivo para buscar información, aclarar conceptos, organizar ideas y mejorar la redacción. El alumnado valora su capacidad para ahorrar tiempo y facilitar la comprensión, pero expresa preocupaciones sobre la precisión de las respuestas y la necesidad de verificarlas críticamente. Además, se observa una escasa conciencia sobre los riesgos éticos y los sesgos, lo que refuerza la importancia de incorporar formación crítica en su enseñanza (Gallifa y Flores, 2025).

Los estudios sobre aplicaciones pedagógicas muestran resultados positivos. En el caso de la enseñanza de idiomas, la IA contribuye a mejoras en la pronunciación, la fluidez y la motivación, además de ofrecer una retroalimentación adaptada a las necesidades individuales (López-Minotta et al., 2025). De manera similar, el uso de herramientas digitales basadas en IA para reforzar vocabulario favorece la retención y precisión en la expresión, aunque aún existen limitaciones en la profundidad de las explicaciones y la práctica conversacional, lo que indica la necesidad de optimizar las interfaces y la orientación docente (Jácome et al. 2025).

Por otro lado, algunos estudios señalan que las estrategias de gamificación, especialmente los escape rooms educativos y las pizarras digitales, son valoradas por su capacidad para estimular el aprendizaje activo. Su implementación favoreció la cooperación entre estudiantes, la resolución de conflictos y una mejor comprensión de los contenidos teóricos. Tanto el alumnado como el profesorado destacaron el ambiente positivo, motivador y participativo generado, considerándolo una experiencia enriquecedora y proporcional al esfuerzo requerido para llevarla a cabo (Denoni-Buján et al., 2025).

Por último, en el ámbito de la formación docente, el estudio de Morales-Cevallos et al. (2025) examinó la adopción de la IA en estudiantes con alta competencia digital. Los resultados mostraron que el compromiso profesional se asocia con una evaluación crítica de la IA, orientada a sus implicaciones pedagógicas y éticas. Por otro lado, las habilidades para crear contenido digital se vincularon con una actitud más positiva y proactiva hacia su integración en la práctica educativa. Este estudio subraya la importancia de que la formación inicial del profesorado combine competencias técnicas con pensamiento pedagógico crítico, favoreciendo una adopción de la IA responsable y alineada con los fines educativos.

En el ámbito de formación de carácter más práctico, el estudio de Sanz et al. (2025) evaluaron el uso de ChatGPT como paciente simulado en la formación clínica de estudiantes de psicología. Los resultados mostraron una disminución del afecto negativo y un incremento en la percepción de conocimientos y habilidades clínicas tras la intervención, lo que sugiere mayor confianza y menor ansiedad al enfrentarse a situaciones de entrevista. Aunque no se observaron cambios significativos en las actitudes comunicativas, el análisis cualitativo indicó que la simulación ofreció un espacio de práctica seguro y controlado, facilitando la adquisición de competencias profesionales sin la presión emocional que implica el contacto con pacientes reales. Se concluye que la simulación mediante IA constituye un recurso pedagógico eficaz que complementa la formación clínica tradicional al favorecer el aprendizaje experiencial en un entorno de bajo riesgo.

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática revela que la IA está ganando terreno en la educación superior, influyendo tanto en las prácticas de aprendizaje como en la identidad académica de los estudiantes. En sintonía con la literatura previa (Lin, 2023; Sarwari y Adnan, 2024), los resultados confirman que la IA se utiliza para acceder a información, sintetizar contenidos y comprender conceptos complejos (Contreras-Villalobos y Herrera-Urizar, 2025). La IA se consolida así como un valioso recurso integrado en la vida académica cotidiana. Los hallazgos también refuerzan que la adopción de la IA depende de factores educativos más amplios que la mera competencia tecnológica. En línea con los marcos de competencia digital descritos por Escudero et al. (2025), esta revisión muestra que la preparación ética, la alfabetización digital y la comprensión de las implicaciones pedagógicas influyen directamente en el uso eficaz de estas herramientas. El estudio de Alshammari et al. (2025) confirma esta tendencia al observar que la confianza subjetiva y el desempeño inicial no predicen la adopción de IA, lo que indica que esta requiere orientación formativa sostenida.

En cuanto a las percepciones del estudiantado, esta revisión identifica la coexistencia de expectativas positivas y preocupaciones, un patrón ampliamente descrito en la literatura previa (Zawacki-Richter et al., 2019). Los estudios analizados muestran que, aunque la IA facilita la organización y la comprensión de contenidos, también genera inquietudes sobre la dependencia tecnológica, la precisión de las respuestas y el impacto en la autonomía cognitiva. El estudio de Gallifa y Flores (2025) aporta evidencia empírica en esta línea y subraya la necesidad de formación crítica, coincidiendo con preocupaciones ya planteadas (Khatri y Karki, 2023). Estas tensiones son particularmente visibles en la formación docente (Zawacki-Richter et al., 2019). El estudio de Morales-Cevallos et al. (2025) muestra que los futuros docentes con alta competencia digital adoptan posturas más críticas y pedagógicamente orientadas respecto al uso de IA, mientras que quienes poseen mayores habilidades para crear contenido digital tienden a mostrar actitudes más proactivas hacia su integración. Estos hallazgos enlazan directamente con lo ya señalado acerca de la transformación de la identidad docente y la necesidad de un pensamiento pedagógico crítico para un uso responsable de la IA.

Asimismo, se confirma que la integración de IA en la enseñanza de idiomas produce mejoras significativas. En coherencia con Khosrawi-Rad et al. (2025), los estudios de López-Minotta et al. (2025) y Jácome et al. (2025) muestran avances en pronunciación, fluidez, retención de vocabulario y motivación. Sin embargo, Jácome et al. (2025) añaden que aunque la IA mejora precisión y retención, aún existen limitaciones en la profundidad explicativa y la calidad de la práctica conversacional, lo que enfatiza la necesidad de supervisión docente e interfaces más pedagógicas.

De manera complementaria, las prácticas de gamificación analizadas por Denoni-Buján et al. (2025) refuerzan la idea de que las metodologías activas potenciadas por tecnología incrementan la participación, la cooperación y la motivación estudiantil. En el ámbito clínico, los resultados de Sanz et al. (2025) confirman la utilidad de la IA como entorno seguro para la práctica profesional, resultados que amplían la evidencia previa sobre simulación clínica (Cant y Cooper, 2017; Görücü et al., 2024).

Se identifican vacíos significativos en la literatura: la escasa consideración de los sesgos algorítmicos, la ausencia de estudios longitudinales y la limitada exploración del impacto de la IA en procesos profundos como la creatividad, la autonomía intelectual o la identidad académica. Estas lagunas coinciden con las preocupaciones sobre integridad académica expuestas en la introducción (Khatri y Karki, 2023), lo que refuerza la urgencia de fortalecer la educación crítica sobre IA.

En términos prácticos, estos hallazgos resaltan la importancia de que las instituciones educativas promuevan una formación integral que combine alfabetización digital, competencias éticas y pensamiento crítico. Futuras investigaciones en esta línea deberían profundizar en las diferencias individuales, los efectos a largo plazo de la IA en el aprendizaje y las condiciones que favorecen una adopción didáctica responsable y equitativa.

CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática muestra cómo la IA transforma la educación superior, mejorando el aprendizaje, la participación y el desarrollo de competencias. Facilita el acceso a la información, optimiza la organización del trabajo y promueve la comprensión de contenidos complejos, actuando como apoyo cognitivo. Aplicaciones como la retroalimentación personalizada en idiomas, la gamificación y las simulaciones clínicas mejoran la motivación, la adquisición de habilidades y generan experiencias de aprendizaje más activas e inmersivas.

Sin embargo, la revisión también señala las tensiones de la dependencia tecnológica, la precisión de las respuestas de la IA, la gestión ética de la información y los posibles efectos sobre la autonomía y la identidad formativa, especialmente de los docentes. Para una adopción responsable, la competencia digital, la preparación ética y la formación disciplinar son clave. Además, las desigualdades en el acceso y uso de la IA requieren políticas institucionales de acompañamiento y alfabetización digital para una inclusión equitativa.

Esta revisión destaca la necesidad de integrar la IA en la educación superior con una visión crítica, considerando sus oportunidades y limitaciones. Para una adopción sostenible y equitativa, se requieren investigaciones longitudinales y comparativas sobre los impactos a largo plazo de la IA en el aprendizaje, la identidad académica y el desarrollo profesional. A pesar de las incertidumbres, la IA puede enriquecer la

experiencia educativa si se incorpora con rigor, reflexión y responsabilidad ética. Se puede contribuir así a la comprensión del papel emergente de la IA en la educación superior y subrayan la importancia de avanzar hacia prácticas formativas que maximicen sus beneficios y gestionen sus riesgos.

Agradecimientos

Agradecer a las ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores, contemplada en el Subprograma Estatal de Formación del Programa Estatal para Desarrollar, Atraer y Retener Talento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 concedida a Pablo Molina Moreno (Referencia: PRE2021-097460); al apoyo del Ministerio de Educación y Formación Profesional, a través del programa de ayudas para la Formación del Profesorado Universitario (FPU) otorgado a Silvia Fernández Gea con referencia FPU21/03514.

REFERENCIAS

- Alshammari, S.H., Alrashidi, M.E., Alshammari, M.H., Alshammari, A.E.A., y Alkhwalid, A.F. (2025). Determinants of student adoption of artificial intelligence applications in higher education. *Scientific Reports*, 15, 35921. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-19851-5>
- Cant, R.P. y Cooper, S.J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
- Contreras-Villalobos, T. y Herrera-Urizar, G. (2025). Subjetividad e identidad docente en la era de la inteligencia artificial. *Psicoperspectivas*, 24(2). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol24-Issue2-fulltext-3453>
- Denoni-Buján, M., Marcen, C., Gracia-Gil, A., Casanovas López, R., y Coral-Aguilar, S. (2025). Challenges of innovation through gamification in the classroom. *Education Sciences*, 15(10), 1341. <https://doi.org/10.3390/educsci15101341>
- Escudero, W.J., Buitron, C.R., y Rodríguez, M.L. (2025). Competencias digitales y uso de inteligencia artificial en la educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(13), 278–302. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i13.270>
- Gallifa, J. y Flores, C. (2025). ¿Puede la IA generativa reformular la experiencia educativa de los estudiantes en la educación superior? *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 43(1), 23–32. <https://doi.org/10.51698/aloma.2025.43.1.23-32>
- Görücü, S., Türk, G., y Karaçam, Z. (2024). The effect of simulation-based learning on nursing students' clinical decision-making skills: Systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 140, 106270. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106270>
- 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>
- Jácome, V., Espinoza, S.M., y Andraus, C.E. (2025). Herramientas digitales impulsadas por inteligencia artificial para la retención de vocabulario en estudiantes de lenguas extranjeras:

Un estudio basado en percepciones. *Revista San Gregorio*, 1(62), 79–84. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i62.3579>

Khatrri, B.B. y Karki, P. D. (2023). Artificial intelligence (AI) in higher education: Growing academic integrity and ethical concerns. *Nepalese Journal of Development and Rural Studies*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.3126/njdrs.v20i01.64134>

Khosrawi-Rad, B., Keller, P.F., Benner, D., Grogork, L., Borchers, A., Janson, A., Leimeister, J.M., y Robra-Bissantz, S. (2025). Promoting students' motivation in language education with gamified pedagogical conversational agents. *Computers & Education*, 105374. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105374>

Lee, D., Arnold, M., Srivastava, A., Plastow, K., Strelan, P., Ploeckl, F., Lekkas, D., y Palmer, E. (2024). The impact of generative AI on higher education learning and teaching: A study of educators' perspectives. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100221. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100221>

Lin, Z. (2023). Why and how to embrace AI such as ChatGPT in your academic life. *Royal Society Open Science*, 10(8), 230658. <https://doi.org/10.1098/rsos.230658>

López-Minotta, K.L., Chiappe, A., y Mella-Norambuena, J. (2025). Implementation of artificial intelligence to improve English oral expression. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 15(1), 43–71. <https://doi.org/10.17583/remie.16188>

Luna, A.B.M. y Martin, S. (2025). Aplicación de la regresión logística binaria en la educación asistida por inteligencia artificial: Advances and challenges of AI in the university context: An empirical study. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 30, 1–22. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2025.e101000>

Morales-Cevallos, M. B., Alonso-García, S., Martínez-Menéndez, A., y Victoria-Maldonado, J. J. (2025). Artificial intelligence adoption amongst digitally proficient trainee teachers: A structural equation modelling approach. *Social Sciences*, 14(6), 355. <https://doi.org/10.3390/socsci14060355>

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., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Sanz, A., Tapia, J.L., García-Carpintero, E., Rocabado, J.F., y Pedrajas, L.M. (2025). ChatGPT simulated patient: Use in clinical training in psychology. *Psicothema*, 37(3), 23–32. <https://doi.org/10.70478/psicothema.2025.37.21>

Sarwari, A.Q. y Adnan, H.M. (2024). The effectiveness of artificial intelligence (AI) on daily educational activities of undergraduates in a modern and diversified university environment. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 4(1), 927–930. <https://doi.org/10.25082/AMLER.2024.01.004>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

CAPÍTULO 71

DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES COMO ESTRATEGIA INNOVADORA PARA PROMOVER EL CLIMA DE AULA Y LA CONVIVENCIA ESCOLAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

PABLO MOLINA MORENO, SILVIA FERNÁNDEZ GEA,
MARÍA DEL CARMEN PÉREZ-FUENTES, MARÍA DEL MAR MOLERO JURADO,
Y ANA BELÉN BARRAGÁN MARTÍN
Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

La adolescencia se caracteriza por grandes cambios que influyen en la formación de la identidad y en la construcción de la autonomía personal (Steinberg, 2005). Este periodo puede ser el origen de comportamientos problemáticos que impactan negativamente en la autoestima y el bienestar psicológico, como puede ser el consumo de sustancias, actitudes delictivas, experiencias de acoso y ciberacoso (Álvarez-García et al., 2025; García et al., 2024; Herrera-Sánchez et al., 2025). Las relaciones de amistad durante la adolescencia basadas en la empatía y el apoyo emocional actúan como un factor protector frente al malestar psicológico, favoreciendo un mejor ajuste socioemocional (Consuelos et al., 2024). Los adolescentes que emplean estrategias de afrontamiento como la resolución de problemas o la búsqueda de apoyo presentan mayores niveles de bienestar emocional, resiliencia y comportamientos prosociales, mientras que aquellos que recurren a estrategias de evitación o evasión tienden a mostrar síntomas emocionales y dificultades sociales (Cherewick et al., 2025).

El clima social del aula, entendido como la calidad de las relaciones entre docentes y estudiantes, constituye un espacio clave donde las normas, las interacciones y las expectativas compartidas moldean la convivencia (Wang y Degol, 2016). El clima escolar constituye un factor determinante para el bienestar y el aprendizaje del alumnado adolescente, pues influye directamente en su motivación, integración social y regulación emocional, de modo que los entornos basados en la confianza, la cooperación y el respeto mutuo favorecen la participación y reducen los conflictos, mientras que un clima negativo tiende a generar desmotivación y conductas disruptivas (Cohen et al., 2009; Thapa et al., 2013). En este contexto, la resolución de conflictos constituye un elemento clave para promover la convivencia y el bienestar del alumnado. En lugar de entender el conflicto como una situación negativa, se concibe como una oportunidad educativa para desarrollar habilidades sociales y emocionales orientadas a la cooperación, la empatía y el respeto mutuo (Ortega y Del Rey, 2006). Los enfoques basados en la mediación escolar y el

aprendizaje cooperativo han mostrado ser eficaces para reducir la agresividad, mejorar la comunicación interpersonal y fortalecer la cohesión grupal (Johnson y Johnson, 2020; Martínez, 2018).

La comunicación asertiva es una competencia clave para gestionar los conflictos y fortalecer la convivencia escolar. Permite expresar emociones e ideas con respeto, evitando actitudes agresivas o pasivas, y promoviendo la empatía y la cooperación (Arteaga, 2025). Incorporar este tipo de competencias en la práctica educativa a través de intervenciones centradas en la comunicación asertiva ha demostrado fomentar el diálogo constructivo y la resolución pacífica de conflictos, mejorando las relaciones interpersonales, reduciendo las conductas de maltrato y, en definitiva, creando un clima escolar más seguro (Vera-Mendoza y Flores-Vélez, 2024).

El desarrollo de estas competencias varía según la edad y el género: mientras que en la infancia predominan la empatía y el control emocional, durante la adolescencia adquieren mayor relevancia la autonomía, la motivación intrínseca y la comprensión social. Gaspar et al., (2018) advierten que estas habilidades tienden a ser más consistentes en la preadolescencia, especialmente en la regulación emocional y la resolución de problemas, lo que subraya la importancia de reforzar el aprendizaje socioemocional en etapas posteriores mediante estrategias adaptadas al nivel madurativo del alumnado. Entre las propuestas que incorporan las tecnologías digitales para fortalecer las competencias emocionales y prevenir el acoso escolar, destaca la desarrollada por Garaigordobil y Martínez-Valderrey (2016) o De la Barrera et al. (2021). Estos últimos diseñaron un programa basado en videojuegos educativos orientado al desarrollo socioemocional, evidenciando la eficacia del uso de entornos digitales en la educación emocional.

Integrar la educación emocional en la gestión de los conflictos permite a los estudiantes reconocer y regular sus emociones, favoreciendo respuestas asertivas y constructivas (Bisquerra y Pérez, 2017; Rueda et al., 2020). Así, la resolución pacífica se convierte en una experiencia formativa que fortalece las competencias socioemocionales necesarias para una convivencia democrática e inclusiva. La evidencia señala que habilidades como la empatía, el asertividad, la resiliencia, la prosocialidad y la cooperación actúan como factores protectores frente a la violencia y promueven un clima escolar positivo (González y Molero, 2023; UNESCO, 2024). En conjunto, las competencias socioemocionales constituyen un eje transversal del aprendizaje, pues su desarrollo impulsa el bienestar psicológico y previene conductas disruptivas, al facilitar una gestión emocional responsable y relaciones basadas en el respeto y la empatía (Meléndez, 2025; UNESCO, 2024).

Pese a ello, sigue siendo necesario profundizar en cómo estas competencias contribuyen, de forma sistemática y fundamentada, a la mejora del clima de aula y la convivencia escolar. En este contexto, el presente capítulo tiene como objetivo

analizar el papel de las competencias socioemocionales como una estrategia innovadora para fortalecer la convivencia y el clima escolar, destacando su valor formativo en la preparación de futuros docentes comprometidos con el bienestar del alumnado y la prevención de la violencia.

METODOLOGÍA

Bases de datos

La realización de esta revisión sistemática se llevó a cabo mediante una exploración bibliográfica exhaustiva en las bases de datos Eric, Psycodoc, Psycinfo y Scopus. El procedimiento se ajustó a las recomendaciones establecidas por la guía PRISMA (Page et al., 2021), con el propósito de asegurar la precisión y calidad del proceso. La búsqueda bibliográfica comenzó el 3 de octubre de 2025, empleando una estrategia de búsqueda que combinó términos descriptivos en español e inglés, junto con los operadores booleanos como "AND" y "OR". Además, se implementaron filtros específicos para restringir la búsqueda a documentos publicados entre 2023 y 2025.

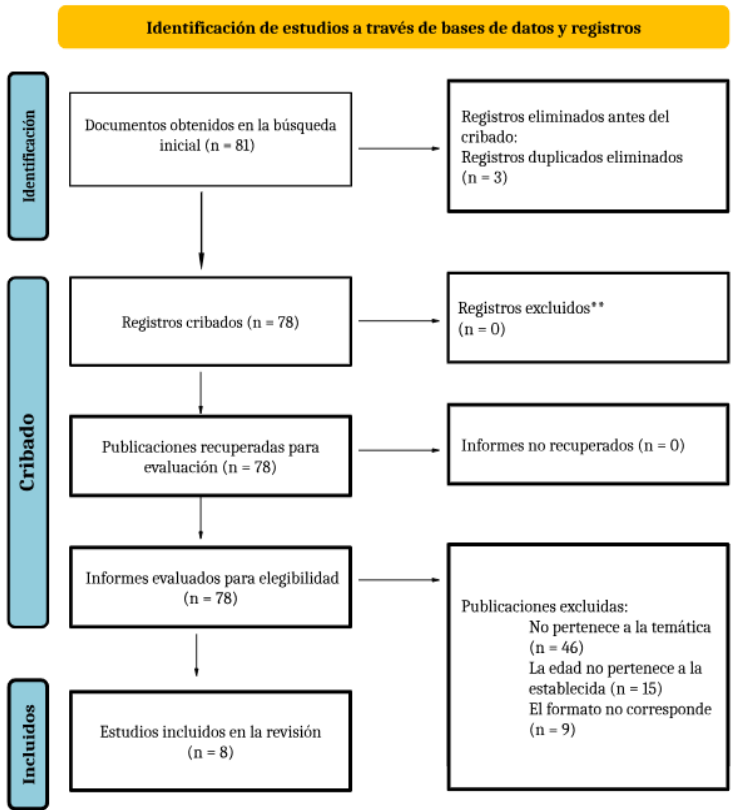
Tabla 1. Bases de datos y resultados de búsqueda

Fórmula de búsqueda	Base de datos	Resultados iniciales	Filtros de búsqueda	Resultados tras filtros
("intervención" OR "programa" OR "estrategia") AND ("clima de aula" OR "clima escolar" OR "convivencia escolar") AND ("resolución de conflictos" OR "mediación escolar")	Eric	0	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	0
	Psycodoc	11	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	0
	PsycInfo	0	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	0
	Scopus	201	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	30
("intervention" OR "program" OR "strategy") AND ("classroom climate" OR "school climate" OR "school coexistence") AND ("conflict resolution" OR "peer mediation")	Eric	63	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	2
	Psycodoc	5	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	0
	PsycInfo	45	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	2
	Scopus	1.062	-Artículo de revista -Últimos 2 años y 10 meses (2023/2025)	47
Resultados tras filtros automáticos: 81				

Criterios de inclusión y exclusión

En la primera búsqueda, y una vez aplicados los filtros automáticos de las distintas bases de datos, se identificaron 81 artículos. Estos fueron posteriormente sometidos a una revisión exhaustiva conforme a criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, definidos en función del objetivo central de la revisión sistemática. En concreto, a) se excluyeron los estudios que no abordaban directamente el tema de interés, es decir, aquellos centrados en el desarrollo de competencias socioemocionales con fines de mejora del clima de aula o la convivencia escolar; b) se incluyeron únicamente aquellos estudios cuya muestra estuviera compuesta por participantes de entre 11 y 19 años; c) se descartaron revisiones sistemáticas y metanálisis, al no contar con muestras poblacionales propias (ver Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de documentos



Proceso del análisis de la información

La búsqueda realizada en las distintas bases de datos permitió identificar un total de 81 documentos para su revisión manual. En detalle, las búsquedas efectuadas con

la fórmula en español arrojaron 30 resultados en Scopus, mientras que las búsquedas con la fórmula en inglés proporcionaron 2 resultados en PsycInfo, 2 en ERIC y 47 en Scopus.

Tras eliminar 3 registros duplicados procedentes de la búsqueda en inglés (1 de PsycInfo y 2 de Scopus), se procedió a la revisión manual de los 78 estudios restantes. Esta fase implicó la lectura del título, el resumen y, cuando fue necesario, partes del texto completo, con el fin de aplicar los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos (motivos a, b y c). Se excluyeron los siguientes estudios: Eric con búsqueda en inglés (a = 1; b = 1), Scopus con búsqueda en inglés (a = 33; b = 6; c = 4), y Scopus con búsqueda en español (a = 12; b = 8; c = 5). Tras este proceso de selección, se identificaron finalmente 8 artículos que cumplían los criterios de inclusión, y procedentes de las siguientes bases de datos: PsycInfo con búsqueda en inglés (1), Scopus con búsqueda en inglés (2) y Scopus con Búsqueda en español (5).

Datos de codificación

Los estudios fueron posteriormente clasificados según los siguientes criterios: cita bibliográfica, país de procedencia de la muestra, tamaño muestral, rango y/o edad media de los participantes, y principales resultados reportados en los trabajos seleccionados.

RESULTADOS

Tras el análisis y la selección de los estudios que permitían dar respuesta al objetivo principal de la revisión, se obtuvo un total de 8 artículos, tal como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Información relevante sobre los documentos recogidos

Cita	País	Tamaño muestral	Edad de la muestra	Resultados
Filella y Ros-Morente (2023)	España	-	12-16	Programa Happy 12-16: software especializado para trabajar las habilidades emocionales centradas en la resolución de conflictos mediante el modelo teórico presentado en este artículo
Remache et al. (2023)	Ecuador	N = 847	13-14; $M = 13.63$	Habilidades para la solución alternativa de conflictos, educación en valores, habilidades sociales, comunicación asertiva, autorregulación y gestión de emociones
Wachs et al. (2023)	Alemania y Suiza	N = 3.225	12-16	Estudio de competencias personales como la empatía, la conducta prosocial y la asertividad donde estas habilidades sociales actúan como mediadoras, fortaleciendo la cooperación, el respeto y la comunicación empática

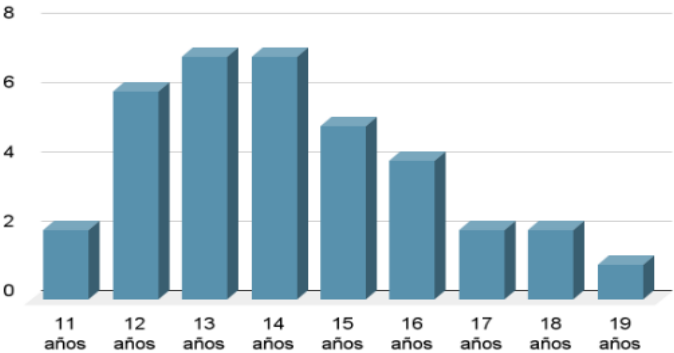
Tabla 2. Información relevante sobre los documentos recogidos (continuación)

Cita	País	Tamaño muestral	Edad de la muestra	Resultados
Benítez et al. (2024)	Colombia	N = 1.025	12-19; $M = 14.86$	Estudio de diversas habilidades socioemocionales (prosocialidad, eficacia social y reevaluación cognitiva) para la mediación escolar
Hernández-Prados et al. (2024a)	España	N = 99	12	Educación emocional y empatía
Hernández-Prados et al. (2024b)	España	N = 189	11-15; $M = 12.80$	Programa virtual para fortalecer la inteligencia emocional (autoconcepto, habilidades sociales o empatía)
García et al. (2025)	España	N = 175	$M = 13.53$	Intervención para fortalecer trabajar competencias emocionales (conciencia emocional, regulación emocional y resiliencia)
Molina-Isaza y Nova-Herrera (2025)	Colombia	N = 707	11-18	Desarrollar diversas competencias socioemocionales según la edad

Tamaño y edad de la muestra

Se observan diferencias notables en el tamaño muestral de los artículos revisados, con valores que oscilan entre un mínimo de 99 adolescentes y un máximo de 3225 (ver tabla 2). En cuanto a la distribución por edades, aunque todos los participantes se sitúan entre 11 y 19 años, conforme a los criterios de inclusión y exclusión establecidos, las edades más frecuentemente estudiadas fueron 13 y 14 años, presentes en siete artículos cada una. Les sigue la edad de 12 años, incluida en seis estudios, y la de 15 años, en cinco. En contraste, las edades de 11, 17 y 18 años aparecen en dos estudios, mientras que la de 19 años solo se encuentra representada en uno (ver figura 2).

Figura 2. Edad muestral de los estudios seleccionados



Año y países de publicación

Otro punto relevante que se desprende de los hallazgos de esta revisión sistemática es el año de publicación de los estudios incluidos. A pesar de haberse aplicado un filtro temporal automático que abarcaba desde 2023 hasta octubre de 2025, los estudios seleccionados se distribuyeron de la siguiente manera: tres publicados en 2023, tres en 2024 y dos en 2025.

En cuanto a los países de procedencia de las muestras, se observa una clara predominancia de investigaciones realizadas en España ($n = 4$), seguida de Colombia ($n = 2$), y de Ecuador, Alemania y Suiza, con un estudio cada uno.

Programas y estrategias educativas para el desarrollo de competencias socioemocionales y la mejora del clima de aula

Los estudios incluidos en esta revisión sistemática coinciden en destacar la relevancia de las competencias socioemocionales como herramientas innovadoras y efectivas para fomentar la convivencia escolar, la resolución pacífica de conflictos y la mejora del clima de aula. La evidencia empírica muestra que trabajar competencias como la empatía, la comunicación asertiva, la autorregulación emocional o la resiliencia contribuye significativamente a reducir los comportamientos violentos y favorecer interacciones más cooperativas entre el alumnado.

En esta línea, se ha subrayado la importancia de promover la educación en valores, el fortalecimiento de las habilidades sociales, y la gestión emocional (Remache et al., 2023), estrategias que favorecen una convivencia más respetuosa y colaborativa mediante la asunción de normas y compromisos y el aprendizaje de estrategias para la resolución de conflictos. Por su parte, Molina-Isaza y Nova-Herrera (2025) evidencian la relación directa entre la inteligencia emocional y la capacidad del alumnado para resolver conflictos y muestran que la importancia de las habilidades socioemocionales varía según la edad: en la preadolescencia (11-13 años), la autoestima y la empatía son claves para la comunicación, la autorregulación y las relaciones, mientras que en la adolescencia (14-18 años), destacan la motivación intrínseca y la comprensión emocional del otro para relacionarse y resolver conflictos.

Se ha sugerido, por tanto, fomentar la inteligencia emocional desde las primeras etapas educativas y fortalecerla progresivamente. Diversos estudios aquí recogidos han abordado el entrenamiento de las competencias emocionales, como el llevado a cabo por Hernández-Prados et al. (2024a), quienes evalúan la efectividad de un programa de educación emocional centrado en la empatía como eje para mejorar la convivencia obteniendo una disminución significativa de las conductas conflictivas y un aumento en el uso de estrategias de resolución pacífica. Las intervenciones orientadas al desarrollo de la conciencia, regulación y resiliencia emocional no solo disminuyen la violencia escolar, sino que también favorecen conductas prosociales,

reforzando el valor preventivo de la educación emocional (García et al., 2025). Desde una perspectiva centrada en la mediación, Benítez et al. (2024) resaltan la relevancia de las habilidades socioemocionales y competencias personales en la formación de mediadores escolares, identificando la prosocialidad, la eficacia social y la reevaluación cognitiva como competencias clave que favorecen la gestión emocional, la comunicación asertiva y la cooperación. También se ha analizado la relación entre el clima de aula y la capacidad de los adolescentes para contrarrestar el discurso de odio (Wachs et al., 2023). Competencias personales como la empatía, la conducta prosocial y la asertividad, actúan como mediadores que fortalecen la comunicación empática y el respeto mutuo, contribuyendo a consolidar un entorno educativo más seguro, inclusivo y cooperativo.

El uso de herramientas tecnológicas también emerge como un recurso innovador para el desarrollo socioemocional en contextos educativos. Filella y Ros-Morente (2023) desarrollaron el programa interactivo *Happy 12-16*, basado en la gestión emocional y la resolución asertiva de conflictos a través de un entorno de videojuego. Su implementación en adolescentes mejora la conciencia y la regulación emocional, aumenta la motivación, y repercute positivamente en el rendimiento académico y la convivencia escolar. Asimismo, Hernández-Prados et al. (2024b) presentaron el programa virtual Convivencia e Inteligencia Emocional (CIE), orientado a reducir el acoso escolar mediante el entrenamiento en autoconcepto, empatía y habilidades sociales. Estos resultados ponen de relieve el potencial de los recursos digitales para transformar la comunicación entre adolescentes y desnaturalizar la violencia en el entorno escolar.

DISCUSIÓN

La adolescencia es una etapa decisiva del desarrollo en la que ocurren transformaciones que configuran la identidad y la autonomía personal (Steinberg, 2005). En esta etapa, el clima escolar se convierte en un contexto determinante, capaz de influir en la motivación, la regulación emocional y la calidad de la convivencia entre los estudiantes. Los entornos educativos sustentados en la confianza, la cooperación y el respeto mutuo contribuyen a fortalecer el bienestar del alumnado y a reducir la aparición de conflictos (Cohen et al., 2009; Thapa et al., 2013). Esta revisión sistemática ha tenido como objetivo examinar el papel de las competencias socioemocionales como una vía innovadora para promover relaciones escolares más saludables y un clima de aula positivo, al tiempo que subraya su valor formativo en la preparación de futuros docentes comprometidos con la promoción de bienestar psicológico y la prevención de la violencia escolar.

A raíz del análisis de los estudios incluidos en esta revisión, el desarrollo de las competencias socioemocionales se confirma como un factor decisivo para mejorar la

convivencia escolar. En consonancia con investigaciones recientes, los programas de educación emocional han demostrado reducir las conductas violentas y fomentar el bienestar psicológico, fortaleciendo la cohesión grupal y la seguridad en el contexto educativo (Filella y Ros-Morente, 2023; García et al., 2025; Meléndez, 2025).

Programas dirigidos al entrenamiento de la empatía han mostrado reducciones significativas en la agresividad y los conflictos entre iguales, confirmando su valor preventivo y situándose como una de las competencias más determinantes para la convivencia al servir de base a la comprensión interpersonal y la cooperación (Hernández-Prados et al., 2024a; Rueda et al., 2022). Asimismo, la prosocialidad y la resiliencia actúan como factores protectores que contribuyen a un entorno educativo más seguro y respetuoso (González y Molero, 2023; Wachs et al., 2023). La autorregulación emocional y la asertividad también se revelan esenciales para la resolución pacífica de conflictos al permitir respuestas equilibradas y respetuosas ante situaciones de tensión (Arteaga, 2025; Vera-Mendoza y Flores-Vélez, 2024).

Se ha señalado que la relevancia de las competencias socioemocionales varía según la etapa evolutiva, siendo la autoestima y la empatía las que adquieren un papel central durante la preadolescencia para la autorregulación, la comunicación y las relaciones interpersonales, mientras que en la adolescencia destacan la motivación intrínseca y la comprensión emocional del otro, factores que promueven relaciones más empáticas y la resolución pacífica de conflictos (Molina-Isaza y Nova-Herrera, 2025). En línea con estudios anteriores, estas competencias parecen consolidarse en etapas tempranas y disminuir con la edad, lo que resalta la necesidad de mantener su desarrollo a través de estrategias educativas adecuadas a cada fase del crecimiento (Gaspar et al., 2018).

Por otro lado, se ha evidenciado el potencial de las TIC como herramientas inclusivas y participativas para el aprendizaje socioemocional tras observarse que el uso de recursos digitales y entornos gamificados resulta útil en la enseñanza de las competencias emocionales al favorecer la conciencia emocional, la motivación y la gestión de conflictos a través de experiencias virtuales interactivas (De la Barrera et al., 2021; Filella y Ros-Morente, 2023).

Los resultados de esta revisión refuerzan la necesidad de consolidar la educación emocional como una estrategia pedagógica integral orientada a la formación de docentes capaces de promover la autorregulación, la convivencia democrática y el bienestar socioemocional en las aulas, en coherencia con las directrices internacionales hacia una educación inclusiva y sostenible (UNESCO, 2024).

CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática refuerzan la concepción de que el desarrollo de competencias socioemocionales resulta clave en la mejora del clima de aula en concreto, y la convivencia escolar en general. Las intervenciones centradas en la empatía, la autorregulación, la comunicación asertiva, la resiliencia y la prosocialidad muestran efectos positivos en la reducción de la violencia y en la promoción de relaciones cooperativas. Además, las herramientas digitales y los programas interactivos representan un enfoque innovador para trabajar estas habilidades de forma motivadora y participativa. La evidencia sugiere que la educación emocional debe entenderse como un recurso pedagógico esencial y transversal, con especial valor para los docentes en formación, al ofrecerles estrategias prácticas para fomentar el bienestar, la cohesión grupal y la gestión constructiva de los conflictos escolares.

Entre las principales limitaciones se encuentra la escasa homogeneidad metodológica de los estudios analizados, ya que difieren en diseño, instrumentos y duración de las intervenciones. También se observa una concentración geográfica de las investigaciones, con predominio de muestras españolas y latinoamericanas, lo que limita la generalización de los resultados a otros contextos educativos. Asimismo, la mayoría de los trabajos emplea medidas autoinformadas, lo que puede introducir sesgos de percepción. Finalmente, se constata una carencia de estudios longitudinales, necesarios para valorar la permanencia de los efectos de las intervenciones en el tiempo.

De cara al futuro, resulta necesario profundizar en programas integrales de educación emocional que incorporen la perspectiva del profesorado en formación, de modo que puedan aplicar estos enfoques en su práctica docente desde etapas iniciales. Se recomienda diseñar intervenciones adaptadas a las diferentes etapas evolutivas del alumnado, combinando metodologías activas y recursos digitales que favorezcan la empatía, la autorregulación y la resolución pacífica de conflictos. Además, sería conveniente evaluar el impacto de estas competencias en la calidad del clima escolar a largo plazo, así como en la formación continua de los docentes. En definitiva, las competencias socioemocionales deben consolidarse como un pilar formativo en los programas de preparación docente, garantizando que los futuros profesionales dispongan de herramientas eficaces para promover entornos escolares más humanos, seguros y emocionalmente saludables.

Agradecimientos

Gracias al Proyecto IE-MOTION: Recurso digital para docentes en el diseño de intervenciones personalizadas orientadas a la prevención de la violencia y la promoción del bienestar del alumnado de Secundaria (Referencia:

PROYEXCEL_00607), financiado por Ayudas a Proyectos de Excelencia, en régimen de concurrencia competitiva, destinadas a entidades calificadas como agentes del Sistema Andaluz del conocimiento, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Agradecer a las ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores, contemplada en el Subprograma Estatal de Formación del Programa Estatal para Desarrollar, Atraer y Retener Talento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 concedida a Pablo Molina Moreno (Referencia: PRE2021-097460); al apoyo del Ministerio de Educación y Formación Profesional, a través del programa de ayudas para la Formación del Profesorado Universitario (FPU) otorgado a Silvia Fernández Gea con referencia FPU21/03514.

REFERENCIAS

Álvarez-García, D., García, T., y Betts, L. (2025). Anxiety and Self-esteem as Causes and Consequences of Cyber-victimization in Preadolescence: A Longitudinal Study. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 17(1), 1-9. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2025a1>

Arteaga, Y. (2025). El impacto de la comunicación asertiva en la dinámica del aula: estrategias para un aprendizaje efectivo. *Horizon International Journal*, 3(1), 27-39. <https://doi.org/10.63380/hij.v3n1.2025.76>

Benítez, F.J., Rodríguez, A.J., y Herrera-López, M. (2024). La Competencia Social Multidimensional en la Formación de las Habilidades Socioemocionales para la Mediación Escolar. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 22(62), 151-170. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v22i62.8504>

Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1*, 10, 61-82. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/297/253>

Cherewick, M., Davenport, M.R., Lama, R., Giri, P., Mukhia, D., Rai, R.P., Cruz, C.M., y Matergia, M. (2025). Control-Oriented and Escape-Oriented Coping: Links to Social Support and Mental Health in Early Adolescents. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 15, 172. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15090172>

Cohen, J., McCabe, E.M., Michelli, N.M., y Pickeral, T. (2009). Clima escolar: Investigación, políticas, prácticas y formación docente. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213. https://doi.org/10.1177/016146810911100108?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle

Consuelos, M., Rodríguez, L.M., Valencia, A.I., Schönfeld, F.S., Moreno, J.E., y García, R. (2024). Escala de Calidad de Amistad: adaptación y validación en población infantil mexicana. *European Journal of Education and Psychology*, 17(2), 1-18. <https://doi.org/10.32457/ejep.v17i2.2742>

De la Barrera, I., Mónaco, E., Postigo-Zegarra, S., Gil-Gómez, J.A., y Montoya-Castilla, I. (2021). EmoTIC: Impact of a game-based social-emotional programme on adolescents. *PLoS ONE*, 16(4), e0250384. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250384>

Filella, G. y Ros-Morente, A. (2023). Happy Software: An interactive program based on an emotion management model for assertive conflict resolution. *Frontiers in Psychology*, 13, 935726. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.935726>

Garaigordobil, M. y Martínez-Valderrey, V. (2016). Impact of Cyberprogram 2.0 on Different Types of School Violence and Aggressiveness. *Frontiers in Psychology*, 7, 428. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00428>

García, C.M., Zych, I. ., Vega-Gea, E.M., y Llorent, V. J. (2024). El bullying y cyberbullying durante la transición de la Educación Primaria a la Secundaria: Transición del bullying y ciberbullying. *European Journal of Education and Psychology*, 17(2), 1–15. <https://doi.org/10.32457/ejep.v17i2.2663>

García, N., Gomis, R., Ros, A., Filella, G., y Hanfstingl, B. (2025). Estudio del Efecto de una Intervención en Competencias Emocionales en Educación Secundaria. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 22(64), 505-532. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v22i64.9548>

Gaspar, T., Cerqueira, A., Branquinho, C., y Gaspar, M.G. (2018). Dimensions of social and personal skills in children and adolescents: Age and gender differences. *International Journal of Development Research*, 8(1), 18394–18400. <https://www.journalijdr.com/dimensions-social-and-personal-skills-children-and-adolescents-age-and-gender-differences>

González, A. y Molero, M.d.M.(2023). Prosocial Behaviours and Resilience in School Coexistence: Implications of Creative Self-Efficacy and Stress in Adolescents. *Behavioral Sciences*, 13(12), 988. <https://doi.org/10.3390/bs13120988>

Hernández-Prados, M.Á., Álvarez-Muñoz, J.S., y Sánchez-Martínez, R. (2024a). Educar en la empatía para construir una cultura de convivencia escolar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 22(2), 1-23. <https://doi.org/10.11600/rclsnj.22.2.5983>

Hernández-Prados, M.A., Carbonell, N., y Sarmiento, B. (2024b). Rompiendo la banalización de la violencia. Entrenamiento virtual en convivencia e Inteligencia Emocional (CIE). *Revista Colombiana De Educación*, (93), 37–61. <https://doi.org/10.17227/rce.num93-14308>

Herrera-Sánchez, I.M., Medina-Anzano, S., y Rueda-Méndez, S. (2025). Motivational Factors and Cannabis Use Intention among Juvenile Offenders: Direct, Mediating, and Moderating Effects. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 17(1), 39 - 47. <https://dx.doi.org/10.5093/ejpalc2025a4>

Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (2013). Restorative approaches in schools: Necessary roles of cooperative learning and constructive conflict. In E. Sellman, H. Cremin, y G. McCluskey (Eds.), *Restorative approaches to conflict in schools: Interdisciplinary perspectives on whole school approaches to managing relationships* (pp. 159–174). Routledge/Taylor and Francis Group.

Martínez, M. (2018). La formación en convivencia: papel de la mediación en la solución de conflictos. *Educación y Humanismo*, 20(35), 127- 142. <https://doi.org/10.17081/eduhum.20.35.2838>

Meléndez, J. (2025). Las competencias socioemocionales de los estudiantes: una revisión literaria. *Revista InveCom*, 5(4). 1-10. <https://zenodo.org/records/14788725>

Molina-Isaza, L. y Nova-Herrera, A. (2025). La inteligencia emocional y la resolución de conflictos escolares: estudio correlacional. *Educación y Humanismo*, 27(48), 1-25. <https://doi.org/10.17081/eduhum.27.48.6755>

Ortega, R. y Del Rey, R. (2006). La mediación escolar en el marco de la construcción de la convivencia y la prevención de la violencia. *Avances en Supervisión Educativa*, 2. Recuperado de: <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/202>

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., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Remache, M.G., Rosero, N.V., y Córdor, B.H. (2023). Estrategias educativas en la solución de conflictos escolares en adolescentes. *Revista Complutense de Educación*, 34(3), 701-716. <https://doi.org/10.5209/rced.80036>

Rueda, P., Pérez-Romero, N., Victoria, M., y 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>

Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69-74. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>

Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., y Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A Review of School Climate Research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385. <https://doi.org/10.3102/0034654313483907>

UNESCO. (2024). *Aportes para la enseñanza de habilidades socioemocionales: Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). <https://www.unesco.org/es/open-access/cc-sa>

Vera-Mendoza, F. y Flores-Vélez, A.R. (2024). La comunicación asertiva para fortalecer la convivencia escolar en la Unidad Educativa Fiscal Velasco Ibarra. *Revista Científica Arbitrada De Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REICOMUNICAR*. 7(13), 207-228. <https://www.reicomunicar.journalgestar.org/index.php/reicomunicar/article/view/249>

Wachs, S., Valido, A., Espelage, D.L., Castellanos, M., Wettstein, A., y Bilz, L. (2023). The relation of classroom climate to adolescents' countering hate speech via social skills: A positive youth development perspective. *Journal of Adolescence*, 95(6), 1127-1139. <https://doi.org/10.1002/jad.12180>

Wang, MT. y Degol, J. (2016). School Climate: a Review of the Construct, Measurement, and Impact on Student Outcomes. *Educational Psychology Review*, 28, 315-352. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9319-1>

