



NUEVOS HORIZONTES DE INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Pablo José García Sempere

Olga María Moscoso Portillo

José Rodríguez Ruiz

Lucía Hinojo Cirre

Colección Investigación Educativa, Innovación y Transferencia del Conocimiento en Ciencias Sociales

Directores

Dr. Francisco Domingo Fernández Martín Universidad de Granada

Dr. Santiago Alonso García Universidad de Granada

Director Adjunto

Dr. Jose María Romero Rodríguez Universidad de Granada

Dr. Juan José Victoria Maldonado Universidad de Granada

Comité Científico

Dra. Amparo Martínez Cano Universidad de Castilla la Mancha

Dra. Ana Castro Zubizarreta Universidad de Cantabria

Dra. Ana Ortiz Colon Universidad de Jaén

Dra. Ana Rosa Arias Gago Universidad de León

Dr. Andrés Escarbajal Frutos Universidad de Murcia

Dr. Carlos Francisco De Sousa Reis Universidad de Coimbra

Dra. Damarys Roy Sadradín Universidad Andrés bello

Dr. Emilio López Parra Universidad de Castilla la Mancha

Dr. Ernesto López Gómez Universidad Nacional de Educación a Distancia

Dr. Eufrasio Pérez Navío Universidad de Jaén

Dr. Hugo Heredia Ponce Universidad de Cádiz

Dr. Israel Aguilar Universidad de Texas Río Grande Valley

Dr. Julio Ruiz Palmero Universidad de Málaga

Dr. Kamil Kopecký Univerzity Palackého v Olomouci

Dr. Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho Universidade Federal do Rio de Janeiro

Dra. Maria Alicia Peñalva Velez Universidad de Navarra

Dra. María Carmen Llorente Cejudo Universidad de Sevilla

Dra. María Esther Del Moral Pérez Universidad de Oviedo

Dr. Michele Biasutti Universidad de Padua

Dr. Mohammad Jilani O.P. Jindal Global University

Dra. Olga María Moscoso Portillo Universidad San Carlos de Guatemala

Dr. Oscar Navarro Martínez Universidad de Castilla la Mancha

Dr. Pascale Baker University College Dublín

Dr. Pedro José Canto Herrera Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Raquel de la Fuente Anuncibay Universidad de Burgos

Dra. Rubí Surema Peniche Cetzal Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Serhat Arslan Gazi Üniversitesi

Dra. Sobh Chahboun Queen Maud University College

Dra. Sonia Rocío Casillas Martín Universidad de Salamanca

Dra. Verónica Marín Díaz Universidad de Córdoba

Dra. Yeny Serrano University of Strasbourg

Dr. Yosbanys Roque Herrera Escuela Superior Técnica de Chimborazo

Colabora

Pablo José García Sempere
Olga María Moscoso Portillo
José Rodríguez Ruiz
Lucía Hinojo Cirre

Nuevos Horizontes de Investigación en Diversidad e
Inclusión

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

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

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

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2026

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

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

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos, y forma parte de la Investigación Educativa, Innovación y Transferencia del Conocimiento en Ciencias Sociales. V <https://www.dykinson.com/libros/colecciones/investigacion-educativa-innovacion-y-transferencia-del-conocimiento-en-ciencias-sociales/390/>

La presente publicación esta cofinanciada y respaldada por fondos públicos a través del Instituto Andaluz Interuniversitario de Investigación en Tecnología Educativa

ISBN: 979-13-7047-357-0

INDICE

1.	LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL: UN RECURSO PARA LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y LA AGENDA 2030	
	Ariana Martín Alarcón, Nuria María Murcia Ballesta, Jara Ortega Ortiz y Andrea Llebrés ..	7
2.	LA MASCULINIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS INSTRUMENTALES DE MÚSICA: ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA ESPECIALIDAD DE CLARINETE EN LOS CONSERVATORIOS GALLEGOS	
	Virginia Rosalía Lis Álvarez	13
3.	LAS PRÁCTICAS ARTÍSTICAS COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y LA COHESIÓN GRUPAL	
	Belén Ferreira-Reguera y Sara Domínguez-Lloria	23
4.	EL CORO EN EDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL BIENESTAR PSICOSOCIOEMOCIONAL, LA PERTENENCIA Y LA AGENCIA	
	Helena Pardo Varela y Sara Domínguez Lloria	33
5.	HERRAMIENTAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: RECURSOS, ESTRATEGIAS Y APLICACIONES DIDÁCTICAS	
	Ariana Martín Alarcón, Nuria María Murcia Ballesta, Andrea Llebrés y Jara Ortega Ortiz .	41
6.	LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON DISCAPACIDAD / NEAE Y EL DOCENTE COMO BARRERA	
	Liliana Muñoz-Moreno	51
7.	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	
	Laura Contreras Machado	59
8.	ANÁLISIS CONTEXTUAL DEL ABANDONO UNIVERSITARIO EN GRANADA. PROPUESTAS PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD	
	Daniel Álvarez Ferrándiz	69
9.	INTERVENCIONES DEPORTIVAS EN PREVENCIÓN DE DROGAS EN CONTEXTOS ESCOLARES INCLUSIVOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE SU CALIDAD METODOLÓGICA	
	Juan Carlos Armenteros Mayoral y Jasmine Blasco Yurevich.....	79
10.	CODOCENCIA Y TIC PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: ESTRATEGIAS COLABORATIVAS PARA TRANSFORMAR LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA	
	María José Alcalá del Olmo Fernández, Juan José Leiva Olivencia, Lucía María Parody García y María Jesús Santos Villalba.....	89
11.	LA CONSTRUCCIÓN DE NARRATIVAS IDENTITARIAS EN LA NEURODIVERGENCIA AUTISTA	
	Ángel Pablo Córdoba Domínguez, Dolores Pareja de Vicente y Juan José Leiva Olivencia	97
12.	DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL EN EL ALUMNADO CON NEURODIVERGENCIA AUTISTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA INCLUSIÓN	
	Renata Joanna Milerska González, María Jesús Santos-Villalba, Juan José Leiva Olivencia y María José Alcalá del Olmo Fernández.....	105

13.	NEURODIVERGENCIA Y TIC: PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS CON ALUMNADO AUTISTA	
	Lucía María Parody García, Renata Joanna Milerska González, Ángel Pablo Córdoba Domínguez y María Rodríguez Oña.....	113
14.	MÁS ALLÁ DE LAS HERRAMIENTAS: COMPETENCIAS DOCENTES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA INCLUSIVA	
	María Inmaculada Jiménez Perona, Miguel Ángel Fernández Jiménez, Dolores Pareja de Vicente y María Rodríguez Oña	121
15.	DE LA TECNOLOGÍA A LA INCLUSIÓN: APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA ATENDER LA DIVERSIDAD Y LA NEURODIVERSIDAD EN EL AULA	
	María Inmaculada Jiménez Perona, Miguel Ángel Fernández Jiménez y Dolores Pareja de Vicent.....	131
16.	IA DIVERSIDAD FAMILIAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS FAMILIAS DEL ALUMNADO: VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO	
	Paula Peregrina-Nievas, María Jesús Caurcel-Cara, Christian Cid-González y Julio Ballesta-Claver	141
17.	LA COMPETENCIA CULTURAL DE LOS DOCENTES EN AULAS MULTICULTURALES	
	Filiz Bacaksiz y Antonio Miñán Espigares.....	151
18.	RESULTADOS DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE DIVERSIDAD LGTBI+ CON PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN	
	Jesús Esteban Mora y Belén Rodríguez Chaves.....	159
19.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD A TRAVÉS DE LOS CUENTOS: UN ANÁLISIS DE LAS BIBLIOTECAS INFANTILES	
	Marta Aparicio Puerta	169
20.	ENTRE EL IMPULSO Y EL OBSTÁCULO: PERCEPCIONES DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN SOBRE LA IA GENERATIVA Y SU POTENCIAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA	
	Johana Muñoz-López, Carmen Lucena-Rodríguez, Lina Higuera-Rodríguez y Marta Medina-García	177
21.	OPORTUNIDADES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA CON ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO	
	Erika Izquierdo-García, Inmaculada García-Martínez, Carmen del Pilar Gallardo-Montes y Lara Checa-Domene	185

LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL: UN RECURSO PARA LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y LA AGENDA 2030

Ariana Martín Alarcón
Nuria María Murcia Ballesta
Jara Ortega Ortiz
Andrea Llebrés

1. INTRODUCCIÓN

Las actividades físicas en el medio natural (AFMN) se definen como acciones motrices desarrolladas en el contexto de la naturaleza con una intención educativa (Gómez et al., 2018). Su finalidad es el movimiento individual o colectivo mediante el uso de los elementos que integran el entorno físico (Bernadet, 1991). Estas prácticas aprovechan recursos y técnicas para la evolución del individuo bajo parámetros de seguridad y respeto hacia la conservación ambiental (Pinos-Quílez, 1997).

El medio natural funciona como un escenario educativo cambiante que activa mecanismos de percepción, decisión y ejecución, facilitando aprendizajes situados desde la complejidad (Varela-Losada et al., 2024). Estas actividades fomentan el reconocimiento de los seres humanos como entes ecodependientes, cuya supervivencia está ligada al cuidado de los recursos finitos (Varela-Losada et al., 2024).

Por ello, se alinean con la Educación para la Sostenibilidad y la Agenda 2030 para actuar con responsabilidad ante la emergencia climática (UNESCO, 2017; Varela-Losada et al., 2024). En el contexto escolar, permiten desarrollar competencias de resolución de problemas, liderazgo y trabajo en equipo (Gómez et al., 2018).

2. CONCEPTO DE ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL (AFMN)

Las actividades físicas en el medio natural (AFMN) se definen como acciones eminentemente motrices que se desarrollan en el contexto específico de la naturaleza con una

intención educativa (Gómez et al., 2018). Las AFMN tienen como finalidad el movimiento individual o colectivo utilizando y considerando los elementos que integran el entorno físico (Bernadet, 1991). De esta forma, las AFMN se establecen como un conjunto de actividades al aire libre centradas en el conocimiento, las habilidades y las destrezas en el ambiente natural, aprovechando recursos y técnicas que permitan la evolución del individuo en el ambiente natural, pero bajo parámetros de seguridad y de respeto hacia su conservación (Pinos-Quílez, 1997).

3. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE AFMN

La conceptualización de las AFMN ha ido evolucionando. En su origen, se concebían desde una perspectiva utilitaria y de supervivencia, actualmente se conciben como actividades puramente recreativas y de ocio (Basanta et al., 2014). En la segunda mitad del siglo XX, las AFMN han pasado de ser un espacio restringido a especialistas a transformarse en una instalación deportiva sin límites espaciales y accesible a cualquier persona interesada (Inglés et al., 2016). Este proceso de cambio ha supuesto una desnaturalización o, incluso, una artificialización de actividades tradicionales para ser realizadas en entornos urbanos (Lagardera, 2002). En este sentido, han surgido otras denominaciones y tendencias como las actividades de aventura en la naturaleza (AFAN), el turismo activo, el slow adventure, los deportes extremos y los denominados lifestyle sports (Inglés et al., 2016).

El medio natural se concibe entonces como un escenario educativo que se caracteriza por la amplitud de espacios, el carácter no uniforme y cambiante del terreno, la abundancia de estímulos sensoriales y el contacto directo con las fuerzas de la naturaleza (Gómez et al., 2018). Estas particularidades activan mecanismos tales como la percepción, decisión y ejecución, facilitando así un aprendizaje situado desde la complejidad y la movilización de conocimientos en situaciones reales (Varela-Losada et al., 2024). Asimismo, la práctica de estas actividades implica factores que potencian el hecho educativo, como la intensidad de la experiencia, la posibilidad de tratar la cotidianeidad y la dimensión colectiva, lo que favorece el desarrollo del plano afectivo y la asunción de roles sociales (Gómez et al., 2018).

4. CONCRECIÓN CURRICULAR DE LAS AFMN

Desde un enfoque pedagógico, las AFMN se fundamentan en dimensiones complejas, reflexivas, críticas, éticas, participativas y transformadoras pues contribuyen a que los individuos se reconozcan como seres «ecodependientes», entendiendo que la supervivencia humana está estrechamente ligada a los recursos finitos del planeta y al cuidado de los otros seres vivos (Varela-Losada et al., 2024). En este sentido, la conceptualización actual de las AFMN las alinea con la Educación para la Sostenibilidad y la Agenda 2030, pues promueven una formación integral del individuo que lo capacite para tomar decisiones conscientes y actuar con responsabilidad ante la emergencia climática y la pérdida de biodiversidad (Varela-Losada et al., 2024).

Las AFMN pueden concretarse dentro del sistema educativo español como contenidos obligatorios que permiten el desarrollo de competencias transversalizadas y específicas en distintas áreas curriculares, destacando en su práctica la gestión del tiempo, la resolución de problemas, la toma de decisiones, el liderazgo, el trabajo en equipo y la gestión del riesgo controlado (Gómez et al., 2018). De este modo, las actividades más representativas en el contexto escolar incluyen el senderismo, la orientación, la escalada, los juegos en la naturaleza, el ciclismo de montaña y las acampadas (Hurtado Barroso et al., 2024).

El entorno natural y urbano se configura pues como un recurso pedagógico y motriz a través de la desnaturalización o artificialización de prácticas físicas tradicionalmente vinculadas a la naturaleza, permitiendo que estas se desarrollen en espacios ciudadanos construidos (Lagardera, 2002). Así, este escenario facilita una progresión didáctica que utiliza los patios de los centros escolares y los parques urbanos cercanos como escenarios de transición necesarios para el aprendizaje de habilidades antes del acceso al medio natural (Gómez et al., 2018). De esta forma, los proyectos educativos y didácticos en centros urbanos permiten integrar la educación para la sostenibilidad mediante el uso de recursos alternativos tales como materiales reciclados, vinculando de esta forma la motricidad de los individuos con el cuidado del medio ambiente natural y urbano (Hall-López, 2021).

5. LAS AFMN EN EL ÁREA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

En el área de Educación Física, la sostenibilidad y la responsabilidad ecosocial se configuran como respuestas fundamentales ante la situación del medio ambiente en la actualidad, pues nos encontramos en una época profundamente marcada por la emergencia climática y la pérdida de biodiversidad derivada de las acciones antropogénicas (Varela-Losada et al., 2024). En este contexto, la Educación Física debe asumir el reto de empoderar al alumnado de Educación Primaria para que tome decisiones conscientes y actúe de manera responsable, transitando desde el mero conocimiento del medio hacia una educación transformadora e integral (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2017), siendo este un enfoque que promueve la adopción de hábitos sostenibles y la conservación del entorno desde las etapas escolares iniciales (Negrín & Marrero, 2021).

De esta forma, las AFMN actúan como un recurso pedagógico en el área de Educación Física, pues potencian la educación ambiental y fomentan comportamientos en el alumnado proambientales (Rosa & Dias, 2012). No obstante, estas prácticas deben realizarse bajo una serie de parámetros de seguridad y de respeto a la conservación del medio ambiente natural y social (Pinos-Quílez, 1997), pues el auge de las AFMN conlleva fenómenos tales como la «deportivización» de los entornos naturales y su desnaturalización, ya que estos entornos son tratados como meras instalaciones deportivas (Lagardera, 2002).

En las sesiones de Educación Física, las AFMN se implementarán como prácticas de sostenibilidad mediante el uso de recursos alternativos y de materiales reciclados, vinculándose a la alfabetización corporal (Hall-López, 2021), además, la valoración del entorno incluye el

tratamiento de la incertidumbre propia del medio natural como un escenario de aprendizaje situado, donde el alumnado debe adaptar sus habilidades motrices a un espacio que es intrínsecamente frágil y fácilmente deteriorable (Gómez et al., 2018).

6. CONCLUSIONES

Las actividades físicas en el medio natural han evolucionado de ser prácticas de supervivencia a convertirse en un motor esencial de la educación integral. Al desplazar el aula al entorno natural, se genera un escenario dinámico que desafía la percepción y la toma de decisiones, fomentando habilidades como el liderazgo y el trabajo colaborativo en situaciones reales. Este enfoque pedagógico permite que el alumnado se reconozca como un ser ecodependiente, entendiendo que su desarrollo está intrínsecamente ligado al cuidado de los recursos finitos del planeta.

La transición desde espacios urbanos y escolares hacia la naturaleza pura garantiza un aprendizaje seguro y progresivo. De este modo, la Educación Física se transforma en una herramienta de concienciación frente a la emergencia climática, utilizando la incertidumbre del medio para empoderar a ciudadanos responsables.

7. REFERENCIAS

- Basanta, S., Navarro, R., Otero, E., & Arias, A. (2014). Las actividades físicas en la naturaleza: desde fines utilitarios hasta lugar de ocio y educación. Perspectiva histórica. CD de Actas del X Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y la Educación Física - Seminario Nacional de Nutrición, Medicina y Rendimiento Deportivo.
- Bernadet, P. (1991). Des A.P.P.N. aux A.P.E. Le rapport à l'environnement comme caractère générique. AA.VV., Actes de Deuxièmes Assises des Activités Physiques de Pleine Nature.
- Gómez, V., Velasco, J., Mediavilla, L., & Gómez, V. (2018). Las actividades físicas en el medio natural: un recurso educativo para el desarrollo de competencias transversales. *Padres y Maestros*, (377), 18-24.
- Hall-López, J. A. (2021). Experiencia didáctica en Educación Física para la mejora de actitudes hacia el cuidado del medio ambiente utilizando como recurso papel y cartón reciclado en futuros profesionales de la actividad física y deporte. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 14(29), 113-123.
- Hurtado Barroso, M., González Melero, E., Párraga Montilla, J. A., & Latorre Román, P. Á. (2024). La formación docente en actividades físicas en el medio natural en la Educación Física en España: Un análisis de los planes de estudio universitarios. *Retos*, 56, 681-689.
- Inglés, E., Funollet, F., & Olivera, J. (2016). Las actividades físicas en el medio natural. Presente y futuro. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (124), 51-52. [http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2016/2\).124.07](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/2).124.07)
- Lagardera, F. (2002). Desarrollo sostenible en el deporte, el turismo y la educación física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (67), 70-79.

- Negrín Medina, M. Á., & Marrero Galván, J. J. (2021). La nueva Ley de Educación (LOMLOE) ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y el reto de la COVID-19. *Avances en Supervisión Educativa*, (35), 1-42. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.709>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Resolución A/RES/70/1). Naciones Unidas. https://www.un.org/es/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Pinos-Quílez, M. (1997). Actividades y juegos de educación física en la naturaleza. Gymnos.
- Rosa Guillamón, A., Carrillo López, P. J., García Cantó, E., Moral García, J. E., y Gil Madrona, P. (2021). Revisión bibliográfica de los métodos enseñanza en Educación Física. *Acción motriz*, (27), 43-62.
- Rosa, P. F., & Dias, L. A. (2012). A educação ambiental e o desporto na natureza: Uma reflexão crítica sobre os novos paradigmas da educação ambiental e o potencial do desporto como metodologia de ensino. *Movimento*, 18(3), 259-280
- UNESCO (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/educacion-para-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-objetivos-de-aprendizaje>
- Varela-Losada, M., Lorenzo-Rial, M. A., Pérez-Rodríguez, U., & Vega-Marcote, P. (2024). La Educación para la Sostenibilidad en las enseñanzas mínimas de Educación Primaria. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (46), 89-106. <https://doi.org/10.7203/DCES.46.27190>

LA MASCULINIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS INSTRUMENTALES DE MÚSICA: ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA ESPECIALIDAD DE CLARINETE EN LOS CONSERVATORIOS GALLEGOS

Virginia Rosalía Lis Álvarez¹

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza musical en las especialidades instrumentales ha sido considerada históricamente como un espacio aparentemente neutral, donde el talento y la excelencia interpretativa se presentan como los únicos criterios de valoración. No obstante, gracias a diversos estudios sobre musicología feminista y sociología de la educación, se ha puesto de manifiesto que este ámbito no está exento de dinámicas que reproducen jerarquías de género y desigualdades profundamente arraigadas (Ramos, 2003).

A pesar de los avances legislativos en materia de igualdad y de la creciente incorporación de mujeres a los estudios musicales reglados —donde en muchos contextos constituyen incluso la mayoría del alumnado—, persisten brechas significativas en la distribución por especialidades instrumentales, en la proyección profesional posterior y en el reconocimiento artístico.

En el ámbito educativo, la tradición musical reprodujo estructuras patriarcales desde una mirada androcéntrica que invisibiliza las aportaciones femeninas y se manifiestan tanto en los repertorios seleccionados como en la escasa presencia de referentes femeninos y en las expectativas proyectadas sobre el alumnado (García-Gil, 2024).

En el contexto español, Ramos (2003) ha subrayado la necesidad de revisar críticamente los discursos que han situado históricamente la música como un espacio predominantemente masculino, mientras que más recientemente Soler Campos (2018) ha analizado los avances y

¹ Conservatorio Profesional de Música de Vigo

obstáculos que caracterizan la incorporación de las mujeres a los distintos ámbitos del panorama musical. Aunque se han producido transformaciones significativas en las últimas décadas, continúan existiendo barreras estructurales y simbólicas que condicionan tanto la formación como el desarrollo profesional posterior de las mujeres en determinadas especialidades instrumentales.

El estudio examina la realidad de los conservatorios profesionales gallegos en la especialidad de clarinete—, atendiendo a tres categorías de análisis: la distribución del profesorado, los contenidos programáticos y la presencia —o ausencia— de referentes femeninos que inciden en la construcción de expectativas académicas y profesionales

del alumnado.

1.1. Género y desigualdad en la educación musical

La desigualdad de género en la educación musical se inscribe en un marco más amplio de construcción histórica del canon y de legitimación cultural. Ya desde la musicología feminista de los años 90, autoras como Lucy Green (1997) han señalado cómo el canon musical —entendido como el repertorio legitimado por la tradición académica y editorial— ha excluido sistemáticamente las obras y experiencias de mujeres creadoras e intérpretes. Este sesgo no es meramente historiográfico, sino que tiene consecuencias directas en la educación formal: las piezas enseñadas, los referentes estéticos y los modelos interpretativos considerados “normativos” reproducen jerarquías de género que se naturalizan en el aula.

En el ámbito pedagógico, las asociaciones simbólicas entre determinados instrumentos y atributos de género —por ejemplo, la vinculación de instrumentos de viento metal o percusión con lo masculino y de instrumentos melódicos o considerados “expresivos” con lo femenino— operan como barreras implícitas que limitan elecciones y moldean identidades musicales desde edades tempranas (García Gil, 2024). Además, las estructuras del campo musical clásico continúan mostrando una marcada infrarrepresentación femenina en posiciones de autoridad y prestigio (Scharff, 2018).

La investigación más reciente en España confirma la persistencia de estas dinámicas. Estudios empíricos evidencian que el género continúa influyendo en la percepción de la habilidad musical y en la experiencia educativa (Bravo-Yebra, et al., 2025), mientras que en la educación extraescolar se observan diferencias en la elección instrumental y en las expectativas sobre la capacidad artística desde etapas iniciales (Martínez, 2025). En conjunto, la literatura indica que las desigualdades no desaparecen en los niveles superiores, sino que se reconfiguran dentro de las instituciones formales de enseñanza musical.

1.2. Percepción de capacidad y construcción del autoconcepto musical

La percepción de la capacidad musical se construye en interacción con los marcos institucionales y culturales en los que se desarrolla la formación. Desde una perspectiva sociológica, debemos entender que las disposiciones internalizadas por el alumnado no son independientes de las estructuras de poder que organizan el espacio musical. Las elecciones instrumentales, las expectativas profesionales y la autopercepción de competencia se configuran dentro de un campo que legitima determinadas trayectorias y naturaliza otras (Vernia-Carrasco, 2023).

En el ámbito educativo, Bravo-Yebra et al. (2025) señalan que el tipo de institución influye en la percepción de igualdad en la habilidad musical, mostrando que el alumnado de conservatorios presenta valoraciones más positivas que el de otros niveles educativos.

Asimismo, investigaciones recientes advierten que las interacciones en el aula y las expectativas docentes pueden reforzar asociaciones culturales entre género e instrumento (Vernia-Carrasco, 2023). En este contexto, la inclusión de repertorios diversos, la visibilización de referentes femeninos y la formación específica del profesorado en igualdad —como proponen Serrano et al. (2025) se presentan como estrategias clave para fortalecer un autoconcepto musical positivo y equitativo.

1.3. Referentes femeninos y representación en las instituciones musicales

La representación constituye un elemento central en la configuración de identidades profesionales. La exclusión histórica de las mujeres del canon y la persistencia de modelos de excelencia masculinizados generan una limitada visibilidad de referentes femeninos en los itinerarios formativos.

Martínez (2025) subraya que la visibilidad —o ausencia— de modelos femeninos influye directamente en la percepción de legitimidad y competencia del alumnado. Asimismo, el relato biográfico analizado por García-Gil (2024) evidencia cómo la escasez de referentes en posiciones de reconocimiento académico afecta a la construcción de la identidad profesional de las mujeres en el conservatorio. Estas aportaciones refuerzan la importancia de examinar no solo la representación cuantitativa, sino también la presencia simbólica y curricular de compositoras e intérpretes en la formación reglada.

1.4. Conservatorios y estructuras institucionales: currículo y profesorado

Los conservatorios profesionales y superiores constituyen el núcleo de la formación instrumental reglada en España. Aunque su estructura curricular se presenta como neutral, el lenguaje utilizado, organización de repertorios, especialidades y jerarquías académicas puede reproducir desigualdades de género.

Diversos estudios señalan que la revisión crítica de los contenidos y la incorporación explícita de la perspectiva de género en la formación docente son condiciones necesarias para transformar estas dinámicas (Serrano et al., 2025). Esta transformación no depende exclusivamente de iniciativas individuales, sino de marcos institucionales que legitimen prácticas inclusivas y revisen el repertorio ofertado.

Los conservatorios actúan como espacios de consagración simbólica que validan determinados discursos artísticos y trayectorias profesionales. Analizar la distribución del profesorado y las programaciones didácticas permite identificar cómo se configuran los modelos visibles y qué referentes se consolidan como legítimos (Cuenca, 2025).

Partiendo de la hipótesis de que la educación musical participa en la reproducción y también potencialmente en la transformación de las desigualdades de género presentes en la sociedad, el presente estudio tiene como objetivo el examinar cómo las estructuras formativas instrumentales pueden reproducir o cuestionar desigualdades de género, y de fundamentar la necesidad de propuestas pedagógicas que promuevan referentes diversos y fortalezcan el autoconcepto musical de las estudiantes, todo ello en una línea interdisciplinar que articula musicología feminista, sociología de la educación y didáctica crítica.

2. MÉTODO

2.1. Contextualización geográfica de la muestra

La población de estudio se concentra en el cuerpo docente de la especialidad de clarinete en los CMUS de titularidad autonómica de Galicia. En cuanto a la modalidad de contratación de los docentes cuantificados, se ha limitado a contabilizar el funcionariado, debido a la alta variabilidad a lo largo del tiempo del profesorado interino y sustituto.

Galicia cuenta con una población de 2.700.269 en el año 2019 según el Instituto Gallego de Estadística (2020) y está organizada territorialmente en cuatro provincias: A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra. Está compuesta por 313 ayuntamientos, siendo Santiago de Compostela su capital (IGE, 2020). La mayor parte de la población se concentra en las franjas costeras comprendidas entre las ciudades de Ferrol y A Coruña y entre Vilagarcía de Arousa, Pontevedra y Vigo, siendo la ciudad de Vigo el municipio que cuenta con mayor población en toda la comunidad.

Los siete centros de enseñanza musical reglada de titularidad autonómica, que se distribuyen como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1

Distribución por provincias de los CMUS de titularidad autonómica gallega.

Provincias	Centros
------------	---------

A Coruña	Conservatorio Profesional de Música de A Coruña Conservatorio Profesional de Música de Santiago de Compostela Conservatorio Profesional de Música Xan Viaño, Ferrol
Lugo	Conservatorio Profesional de Música Xoán Montes, Lugo
Ourense	Conservatorio Profesional de Música de Ourense
Pontevedra	Conservatorio Profesional de Música de Vigo Conservatorio Profesional de Música Manuel Quiroga, Pontevedra

Nota. Fuente: Elaboración propia

2.2. Selección de categorías de análisis

El estudio se enmarca dentro de la metodología cualitativa a través de un análisis de contenido analizando las diferentes estructuras institucionales (análisis de contenido de programaciones didácticas, planes de igualdad y distribución de profesorado por género) de las enseñanzas instrumentales. Este análisis cualitativo se ha llevado a cabo a través de cuatro categorías de análisis estructuradas en tres niveles:

- A nivel macro: Existencia de un Plan de Igualdad en los centros.
- A nivel meso: Presencia de lenguaje inclusivo en las Programaciones Didácticas de las especialidades de Viento Madera.
- A nivel micro: distribución por género del profesorado de la especialidad de clarinete y presencia de recursos didácticos compuestos por mujeres en las PDs de la especialidad de clarinete.

Este enfoque permite abordar la igualdad de género desde una perspectiva estructural, centrada en los marcos institucionales y curriculares que configuran la formación musical reglada. Así, se analizará qué podría estar generando dinámicas de desigualdad o de qué modo se pueden construir referentes académicos dentro del ámbito musical.

2.3. Fuentes de datos

Se analizaron como fuentes de datos los siguientes documentos:

- Programaciones didácticas oficiales: publicadas en los sitios web institucionales de los centros durante el curso académico 2025-2026.
- Listados de profesorado publicados en la web institucional de cada centro.
- Documentación administrativa (PXA, Guía do Alumnado, Plan de Igualdad, de existir)
- BOE (2008 y 2021) para consultar personal aprobado en últimas oposiciones.

2.4. Análisis de datos

Los datos fueron recogidos entre los meses de enero y marzo de 2026. Posteriormente fueron organizados y sistematizados en tablas para su posterior tratamiento estadístico descriptivo. Se aplicó un análisis estadístico descriptivo, calculando frecuencias absolutas y porcentajes para cada categoría de análisis. Los resultados se representaron mediante tablas comparativas entre centros.

3. RESULTADOS

A nivel macro, el análisis de la documentación institucional de cada centro nos ha revelado que 4 de 7 conservatorios presentan Plan de Igualdad, otros 3 no lo, siendo que uno de ellos trata el tema superficialmente en un epígrafe de la “Guía del Alumnado”.

A nivel meso, el análisis de las 35 programaciones didácticas correspondientes a las especialidades del Departamento de Viento Madera, evidencia que el lenguaje utilizado es inclusivo en el 60% de las mismas, aunque lo hacen combinando el uso de términos genéricos como “alumnos” y también términos inclusivos como “alumnado” o “alumno/a”. Por otro lado, destacan positivamente 3 programaciones por un uso ejemplar de lenguaje inclusivo, perteneciendo, todas ellas, a un conservatorio con Plan de Igualdad. Al contrario, el 31% de las programaciones didácticas no presentan ningún cuidado con el uso de un lenguaje inclusivo, siendo que, de esas 11 programaciones 9 pertenecen a conservatorios sin Plan de Igualdad, y los 2 restantes, a centros que sí lo poseen.

A nivel micro, el análisis de la distribución del profesorado de clarinete de los siete conservatorios gallegos (teniendo en cuenta exclusivamente al cuerpo de funcionarios de carrera) muestra una evolución hacia una mayor equiparación entre hombres y mujeres en los últimos años. En el curso 2019-2020, la composición global se situaba aproximadamente en un 67% de hombres frente a un 33% de mujeres. En la actualidad, tras las últimas convocatorias de acceso, la distribución se ha revertido en favor de la paridad, con un 40% de mujeres frente a un 60% de hombres.

Tabla 2

Distribución del profesorado de clarinete

Provincias	Centros	Nº de docentes en 2020		Nº de docentes en 2026	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
A Coruña	A Coruña	2	1	2	2
	Santiago de Compostela	2	1	2	1
	Ferrol	2	1	2	1
Lugo	Lugo	2	0	2	0
Ourense	Ourense	1	0	1	1
Pontevedra	Pontevedra	1	1	1	2
	Vigo	2	0	2	1
	TOTAL	12	4	12	8
		67%	33%	60%	40%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Los últimos procesos selectivos evidencian un cambio significativo en el perfil de las incorporaciones. En las oposiciones de 2008 aprobaron tres aspirantes, todos ellos hombres, mientras que, en la convocatoria de 2021, de cinco plazas adjudicadas, cuatro correspondieron

a mujeres y una a un hombre. Estos datos reflejan una modificación sustancial en la composición de las nuevas incorporaciones docentes.

En cuanto a las PDs de Clarinete, el análisis documental revela una presencia prácticamente inexistente de repertorio compuesto por mujeres. Aunque en el Grado Elemental se registra la inclusión difundida de un método de iniciación compuesto por una autora (Ruth Bonetti), en cinco de los siete centros no se identifican obras de compositoras en los listados oficiales de recursos didácticos de Grado Profesional. Solo dos conservatorios incorporan repertorio femenino de forma explícita.

En síntesis, este análisis micro a nivel de la especialidad de Clarinete, los resultados muestran un avance significativo en la representación docente femenina en los últimos años, especialmente en las incorporaciones recientes, coexistiendo con una presencia curricular femenina residual y, a nivel macro y meso, se observa una implantación desigual de políticas institucionales de igualdad.

4. DISCUSIÓN

La presencia de Planes de Igualdad en solo cuatro de los siete centros refleja una implantación parcial de las políticas institucionales de igualdad, lo que coincide con estudios que señalan que la incorporación de la perspectiva de género en la educación musical depende en gran medida de la iniciativa institucional y de la planificación estratégica de los centros (Soler Campos, 2018; Vernia-Carrasco, 2023).

El análisis de las programaciones didácticas evidencia que el uso de lenguaje inclusivo es más frecuente en los centros que cuentan con Plan de Igualdad, lo que sugiere que las políticas institucionales influyen en la elaboración de documentos curriculares. Estos resultados se relacionan con investigaciones que destacan la importancia del contexto institucional en la construcción de entornos educativos más inclusivos y en la percepción de igualdad dentro de la educación musical (Bravo-Yebra et al., 2025).

Por otra parte, se observa una evolución hacia una mayor equiparación en la representación del profesorado. Sin embargo, esta mejora en la representación docente convive con una presencia curricular femenina prácticamente inexistente en el repertorio de las programaciones didácticas, lo que confirma que la igualdad en la representación no implica necesariamente una transformación de los contenidos educativos ni del canon musical enseñado (Green, 1997; García-Gil, 2024).

En conjunto, estos resultados coinciden con investigaciones recientes que subrayan la necesidad de revisar los repertorios, los materiales didácticos y las prácticas pedagógicas desde una perspectiva de género para avanzar hacia una educación musical más equitativa (Serrano et al., 2025; Cuenca et al., 2025; Martínez Cantero, 2025).

5. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian que la institucionalización de la igualdad de género en los conservatorios analizados todavía es limitada. La presencia reducida de planes de igualdad manifiesta que la perspectiva de género aún no se encuentra plenamente integrada en la planificación estratégica de los centros, lo que sugiere que las acciones en materia de igualdad dependen en muchos casos de iniciativas puntuales más que de políticas estructurales consolidadas.

No obstante, se observa un avance significativo en la representación del profesorado, ya que los conservatorios analizados muestran una tendencia hacia la equiparación numérica entre profesores y profesoras tras las últimas convocatorias de oposiciones, lo que supone un progreso en términos de acceso y presencia profesional de las mujeres en la docencia musical. Sin embargo, esta mejora en la representación docente no se traduce automáticamente en una transformación curricular (ni en término de recursos didácticos ni del uso de lenguaje inclusivo), lo que evidencia un desajuste entre la paridad formal y la transformación real de las prácticas educativas.

Asimismo, el análisis de las programaciones didácticas revela la persistencia de un canon musical predominantemente masculino, con una práctica ausencia de repertorio compuesto por mujeres, salvo en casos puntuales. Esta situación limita la visibilidad de referentes femeninos y contribuye a perpetuar modelos de excelencia musical asociados mayoritariamente a figuras masculinas.

Se concluye finalmente que los conservatorios, como instituciones formativas de referencia que desempeñan un papel clave en la construcción de modelos identitarios y en la configuración del autoconcepto musical del alumnado, deberán promover propuestas didácticas que revisen el repertorio trabajado en el aula, visibilicen compositoras de referencia y articulen de manera explícita la perspectiva de género en el currículo. Solo a través de una intervención institucional profunda será posible fortalecer la autopercepción positiva de las alumnas y avanzar hacia una educación musical más equitativa.

6. REFERENCIAS

- Bourdieu, P. (1992). *Les règles de l'art: Genèse et structure du champ littéraire*. Seuil.
- Bravo-Yebra, V., Ortiz-Marcos, J. M., & Tomé-Fernández, M. (2025). The influence of gender and institution on the construction of an intercultural and inclusive music education. *Education Sciences*, 15(9), 1224. <https://doi.org/10.3390/educsci15091224>
- Cuenca, M. E., Pastor, R., Martínez-Rodríguez, M., & Pérez-Eizaguirre, M. (2025). Methodologies and practices in contemporary music teaching in Spanish professional and

- higher music conservatories. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 22, 85–110. <https://doi.org/10.5209/reciem.92674>
- García-Gil, D. (2024). Mujer, educación y conservatorio: Un relato de vida. *DEDiCA. Revista de Educação e Humanidades*. <https://doi.org/10.30827/dreh.v0i12.6788>
- Green, L. (1997). *Music, gender, education*. Cambridge University Press.
- Martínez Cantero, I. (2025). Azul y rosa en la educación musical extraescolar: diferencias asociadas al género. *Revista Internacional de Educación Musical*.
- Ramos, P. (2003). *Feminismo y música. Introducción crítica*. Narcea.
- Serrano, P., Díaz, R. M., & Gisbert i, V. (2025). Flamenco, roles de género y su didáctica: una investigación-acción en la formación del profesorado de educación musical. *Innovación Educativa*. <https://doi.org/10.15304/ie.35.10729>
- Soler Campos, S. (2018). *Mujeres y música. Obstáculos vencidos y caminos por recorrer*. Editorial UOC.
- Vernia-Carrasco, A. M. (2019). La atención a la diversidad de género en la formación musical. *Cuestiones de Género: de la Igualdad y la Diferencia*. (14), 629–642
<https://doi.org/10.18002/cg.v0i14.5573>

LAS PRÁCTICAS ARTÍSTICAS COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y LA COHESIÓN GRUPAL

Belén Ferreira-Reguera¹
Sara Domínguez-Lloria²

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha producido un creciente interés por el papel de las prácticas artísticas en la promoción del bienestar y el desarrollo personal. Diversas investigaciones han evidenciado que la participación en actividades artísticas puede contribuir significativamente a la mejora de la salud mental, la calidad de vida y el bienestar psicológico en diferentes poblaciones (Fancourt y Finn, 2019; Chen, 2023). Este interés ha impulsado un aumento de estudios que analizan el potencial de las artes en contextos educativos, comunitarios y terapéuticos (Hugh-Jones et al., 2025).

El informe de la Organización Mundial de la Salud (Fancourt y Finn, 2019), basado en más de tres mil estudios, destaca que las actividades artísticas generan beneficios en múltiples dimensiones, como la regulación emocional, la reducción del estrés y la mejora de las relaciones sociales. En este sentido, las artes han pasado de ser consideradas únicamente formas de expresión cultural a ser reconocidas como herramientas relevantes para el desarrollo personal y social (Barbot, 2020).

En el caso de la adolescencia, estas prácticas adquieren especial relevancia debido a los profundos cambios cognitivos, emocionales y sociales propios de esta etapa (Vossen y Valkenburg, 2016). Durante este periodo, las actividades creativas ofrecen espacios de exploración emocional que favorecen la construcción de la identidad, la autoestima y la expresión personal (Zhao, 2024; Blasco Magraner et al., 2022).

Asimismo, la participación en actividades artísticas se ha relacionado con el desarrollo de competencias socioemocionales como la regulación emocional, la empatía y las habilidades

¹ Universidade de Vigo.

² Universidade de Vigo.

sociales (Portela-Pino et al., 2021). Estas competencias son fundamentales para la adaptación social y el bienestar psicológico, y su desarrollo durante la adolescencia se asocia con mejores relaciones interpersonales y menor riesgo de conductas problemáticas (Portela-Pino et al., 2024).

En contextos de intervención psicosocial, las prácticas artísticas han demostrado ser especialmente útiles para trabajar con adolescentes en situación de vulnerabilidad. Diversos estudios señalan que estas intervenciones facilitan la expresión emocional y la participación en procesos de cambio personal (Ghetti et al., 2022; Zhang et al., 2024). Además, permiten abordar experiencias complejas mediante formas simbólicas de comunicación, lo que resulta especialmente relevante en jóvenes con dificultades para expresar sus emociones verbalmente (Bosgraaf et al., 2020).

Este enfoque es particularmente importante en adolescentes con conductas de riesgo, como el consumo de sustancias, ya que estas problemáticas suelen estar asociadas a déficits en competencias socioemocionales (Trucco, 2020; Sancho-Domingo et al., 2025). En este contexto, las prácticas artísticas pueden favorecer el desarrollo de habilidades emocionales y sociales, contribuyendo a la prevención y la intervención en este tipo de conductas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Las prácticas artísticas para el desarrollo de la empatía

La adolescencia constituye una etapa clave para el desarrollo de competencias socioemocionales, las cuales desempeñan un papel fundamental en el bienestar psicológico y la adaptación social (Portela-Pino et al., 2021). Estas competencias incluyen la regulación emocional, la conducta prosocial y la capacidad de establecer relaciones interpersonales positivas, y su desarrollo adecuado se asocia con mejores resultados personales y sociales (Portela-Pino et al., 2024).

Entre estas competencias, la empatía ocupa un lugar central. Se define como la capacidad de comprender y compartir los estados emocionales de otras personas, incluyendo tanto una dimensión cognitiva como una afectiva (Tezón y Mesurado, 2021). Durante la adolescencia, el desarrollo cognitivo permite una comprensión más compleja de las emociones y las situaciones sociales, lo que favorece la consolidación de la empatía (Vossen y Valkenburg, 2016).

La evidencia científica indica que niveles elevados de empatía se asocian con mayor bienestar psicológico y mejores relaciones sociales, mientras que niveles bajos se relacionan con una mayor probabilidad de implicación en conductas de riesgo, como el consumo de sustancias (Winters et al., 2020; Trucco, 2020). Además, adolescentes con dificultades socioemocionales suelen presentar problemas en la interacción social y en la comprensión emocional (Simón Márquez et al., 2025).

En este contexto, las prácticas artísticas se presentan como herramientas eficaces para promover el desarrollo de la empatía. Estas actividades implican procesos de expresión emocional, reflexión personal y comunicación simbólica que facilitan la comprensión de las propias emociones y las de los demás (Bosgraaf et al., 2020). Asimismo, la participación en experiencias creativas colectivas favorece la interacción social y el intercambio emocional entre los participantes (Huang et al., 2021).

Diversos estudios han demostrado que las intervenciones basadas en artes visuales y música pueden mejorar la empatía, la conciencia emocional y las relaciones interpersonales en adolescentes (Mogro-Wilson y Tredinnick, 2020). Estas prácticas permiten trabajar simultáneamente dimensiones cognitivas, emocionales y sociales del desarrollo.

Entre las diferentes formas de expresión artística, la música destaca por su especial relevancia en la adolescencia. La música permite comunicar emociones complejas mediante códigos simbólicos compartidos y favorece la identificación emocional entre los participantes (Chen, 2023). Además, actividades como la improvisación o la composición musical facilitan la exploración emocional y la expresión creativa (Blasco Magraner et al., 2022).

La música también desempeña un papel importante en la construcción de la identidad adolescente, ya que se vincula con la pertenencia a grupos sociales y la expresión de valores personales (Armstrong y Ricard, 2016). Esta conexión convierte a las actividades musicales en herramientas especialmente adecuadas para el trabajo socioemocional con jóvenes.

En conjunto, la evidencia sugiere que las prácticas artísticas, y especialmente la música, pueden contribuir significativamente al desarrollo de la empatía mediante procesos de expresión emocional, interacción social y creación colectiva.

2.2. La cohesión grupal

La cohesión grupal es un concepto clave para comprender el funcionamiento de los grupos en contextos educativos y socioeducativos. Se refiere al grado de unión, confianza y compromiso entre los miembros de un grupo, así como al sentimiento de pertenencia que experimentan (Shechtman, 2025).

Desde una perspectiva psicosocial, la cohesión implica procesos de identificación con el grupo, establecimiento de vínculos interpersonales y desarrollo de objetivos compartidos (Huang et al., 2021). Los grupos con mayor cohesión presentan niveles más altos de cooperación, apoyo mutuo y confianza interpersonal, lo que favorece un clima social positivo (Bovet, 2025).

Durante la adolescencia, la cohesión grupal adquiere una especial relevancia, ya que los grupos de iguales constituyen un contexto fundamental para la construcción de la identidad y el desarrollo social (Vossen y Valkenburg, 2016). La pertenencia a un grupo proporciona apoyo

emocional, reconocimiento social y oportunidades de aprendizaje interpersonal, lo que se asocia con mayores niveles de bienestar psicológico (Winters et al., 2020).

Sin embargo, en adolescentes con conductas de riesgo, como el consumo de sustancias, las dinámicas grupales pueden verse afectadas por dificultades en la comunicación, conflictos interpersonales y baja confianza (Trucco, 2020; Simón Márquez et al., 2025). En estos casos, la creación de entornos grupales seguros y cohesionados resulta fundamental para favorecer la participación y el cambio personal (Sancho-Domingo et al., 2025).

Las prácticas artísticas han sido propuestas como herramientas eficaces para promover la cohesión grupal. Las actividades creativas colectivas implican procesos de cooperación, intercambio de ideas y construcción conjunta, lo que favorece el desarrollo de vínculos entre los participantes (Hugh-Jones et al., 2025).

En particular, la música ha demostrado tener un gran potencial para fortalecer la cohesión grupal. Actividades como la creación musical colaborativa o la improvisación requieren coordinación, escucha mutua y toma de decisiones compartidas, lo que promueve la cooperación y el sentido de pertenencia (Barbot, 2020).

Asimismo, las experiencias artísticas generan espacios seguros para la expresión emocional, donde los adolescentes pueden compartir vivencias personales y desarrollar vínculos interpersonales más profundos (Bosgraaf et al., 2020). Estas dinámicas resultan especialmente relevantes en contextos de intervención con jóvenes en situación de vulnerabilidad.

En conjunto, la literatura evidencia que las prácticas artísticas contribuyen al fortalecimiento de la cohesión grupal mediante la interacción social, la expresión emocional compartida y la construcción de experiencias colectivas significativas.

3. DISCUSIÓN

La revisión de la literatura muestra que las prácticas artísticas constituyen herramientas relevantes para la promoción del bienestar y el desarrollo socioemocional en la adolescencia. El informe de Fancourt y Finn (2019) destaca su impacto positivo en la salud, mientras que otros autores subrayan su papel en el desarrollo personal y creativo (Barbot, 2020).

En relación con las competencias socioemocionales, existe consenso en la importancia de habilidades como la empatía, la regulación emocional y la comunicación interpersonal para la adaptación social (Portela-Pino et al., 2021). No obstante, algunos autores señalan que estas competencias no se desarrollan únicamente mediante programas estructurados, sino también a través de experiencias participativas, como las actividades artísticas.

La empatía se presenta como una competencia clave en este proceso. Su desarrollo se relaciona con el bienestar psicológico y la prevención de conductas de riesgo (Tezón y Mesurado,

2021; Winters et al., 2020). Sin embargo, adolescentes con problemáticas como el consumo de sustancias suelen presentar déficits en esta área (Trucco, 2020).

En este contexto, las prácticas artísticas ofrecen un enfoque innovador para trabajar estas competencias. Permiten abordar simultáneamente dimensiones emocionales, cognitivas y sociales, facilitando la expresión emocional y la interacción interpersonal (Bosgraaf et al., 2020).

La música, en particular, destaca por su capacidad para favorecer la comunicación emocional y la creación de vínculos entre los participantes (Chen, 2023). Asimismo, las actividades creativas colectivas promueven la cooperación, la cohesión grupal y el sentido de pertenencia.

No obstante, el impacto de estas intervenciones depende en gran medida del diseño del programa y del contexto de aplicación. Por ello, resulta necesario seguir investigando las condiciones que permiten maximizar su eficacia.

4. CONCLUSIONES

La evidencia científica confirma el potencial de las prácticas artísticas como herramientas para promover el bienestar y el desarrollo socioemocional. En la adolescencia, estas prácticas resultan especialmente relevantes debido a los cambios propios de esta etapa (Vossen y Valkenburg, 2016).

El desarrollo de competencias como la empatía, la regulación emocional y las habilidades sociales se asocia con una mejor adaptación social y menor riesgo de conductas problemáticas (Portela-Pino et al., 2024). En este sentido, las prácticas artísticas ofrecen un contexto adecuado para trabajar estas habilidades de forma experiencial.

Asimismo, la cohesión grupal se identifica como un factor clave en los procesos de intervención con adolescentes. Las actividades artísticas colectivas favorecen la cooperación, el apoyo mutuo y la creación de vínculos, contribuyendo a la generación de climas grupales positivos.

En particular, la música destaca como una herramienta eficaz para promover la expresión emocional y la interacción social. Su uso en programas de intervención puede contribuir al desarrollo de la empatía y al fortalecimiento de las relaciones interpersonales.

4.1. Líneas de actuación

A partir de los resultados obtenidos y de la revisión teórica realizada, se proponen diversas líneas de actuación orientadas a potenciar el desarrollo socioemocional en adolescentes mediante prácticas artísticas. En primer lugar, resulta fundamental integrar de forma sistemática este tipo de prácticas en contextos educativos y comunitarios, no como actividades complementarias, sino como herramientas pedagógicas y de intervención con valor propio en el desarrollo integral del alumnado.

Asimismo, se considera especialmente relevante el diseño de programas basados en la creación colectiva, ya que este tipo de metodologías favorecen la interacción social, la cooperación y el desarrollo del sentido de pertenencia al grupo. Estas experiencias compartidas permiten generar contextos seguros donde los adolescentes pueden expresar sus emociones, desarrollar habilidades sociales y construir vínculos significativos con sus iguales.

Por otro lado, se destaca la necesidad de implementar intervenciones específicas dirigidas a adolescentes en situación de vulnerabilidad psicosocial, especialmente aquellos que presentan dificultades en el ámbito emocional o conductas de riesgo. En estos casos, las prácticas artísticas pueden actuar como mediadoras del cambio, facilitando procesos de expresión, regulación emocional e inclusión social.

Finalmente, se subraya la importancia de continuar investigando en este ámbito, especialmente mediante estudios de intervención que permitan analizar el impacto real de los programas artísticos sobre variables como la empatía, la cohesión grupal y el bienestar psicológico. Resulta necesario profundizar en el conocimiento de los factores que influyen en la eficacia de estas intervenciones con el fin de optimizar su diseño y aplicación en diferentes contextos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong, S. N., y Ricard, R. J. (2016). Integrating Rap Music Into Counseling With Adolescents in a Disciplinary Alternative Education Program. *Journal of Creativity in Mental Health*, 11(3-4), 423-435. Scopus. <https://doi.org/10.1080/15401383.2016.1214656>
- Barbot, B. (2020). Creativity and Self-esteem in Adolescence: A Study of Their Domain-Specific, Multivariate Relationships. *Journal of Creative Behavior*, 54(2), 279-292. Scopus. <https://doi.org/10.1002/jocb.365>
- Blasco Magraner, J. S., Marín-Liévana, P., y Botella Nicolás, A. M. (2022). Efectos de la educación musical en el desarrollo emocional de adolescentes entre 10 y 18 años. Una revisión sistemática. *Música Hodie*, 22. <https://doi.org/DOI:%252010.5216/mh.v22.e68847>
- Bosgraaf, L., Spreen, M., Pattiselanno, K., y Hooren, S. van. (2020). Art Therapy for Psychosocial Problems in Children and Adolescents: A Systematic Narrative Review on Art Therapeutic Means and Forms of Expression, Therapist Behavior, and Supposed Mechanisms of Change. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.584685>
- Bovet, É., Güsewell, A., y Stantz, A. (2025). Helping teenagers communicate their emotions with a care game. *Soins Psychiatrie*, 46(358), 22-26. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.spsy.2025.02.008>

- Chen, L. (2023). Influence of music on the hearing and mental health of adolescents and countermeasures. *Frontiers in Neuroscience*, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1236638>
- Escalante-Mateos, N., Fernández-Zabala, A., Goñi-Palacios, E., Izar De La Fuente-Díaz De Cerio, I., y Facultad de Educación y Deporte - Universidad del País Vasco (UPV/EHU). (2020). Una nueva versión de la escala Percepción del Alumnado sobre el Clima Escolar (PACE) y análisis de sus propiedades psicométricas. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 15(2), 201. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.196>
- Fancourt, D., y Finn, S. (with World Health Organization y Health Evidence Network). (2019). What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review. WHO Regional Office for Europe.
- Ghetti, C., Chen, X.-J., Brenner, A. K., Hakvoort, L. G., Lien, L., Fachner, J., y Gold, C. (2022). Music therapy for people with substance use disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2022(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd012576.pub3>
- Han, D. H., Kim, S. K., Kim, S., y Park, Y. (2025). Treatment effects of art therapy on adolescents with problematic Internet gaming behavior. *The Arts in Psychotherapy*, 93, 102287. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2025.102287>
- Huang, C.-Y., Su, H., Cheng, S.-M., y Tan, C.-S. (2021). The effects of group art therapy on adolescents' self-concept and peer relationship: A mixed-method study. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2021(179), 75-92. <https://doi.org/10.1002/cad.20435>
- Hugh-Jones, S., Ray, S., Wilding, A., Sutton, M., Humphrey, N., y Munford, L. (2025). Does regular engagement with arts and creative activities improve adolescent mental health and wellbeing? A systematic review and assessment of causality. *SSM - Population Health*, 31, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2025.101845>
- Lee, J., Ahn, J.-S., Min, S., Kim y M.-H. (2020). Psychological Characteristics and Addiction Propensity According to Content Type of Smartphone Use. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072292>
- Mogro-Wilson, C., y Tredinnick, L. (2020). Influencing Social and Emotional Awareness and Empathy with a Visual Arts and Music Intervention for Adolescents. *Children y Schools*, 42(2), 111-119. <https://doi.org/10.1093/cs/cdaa008>
- Osborn, T. L., Ndetei, D. M., Sacco, P. L., Mutiso, V., y Sommer, D. (2023). An arts-literacy intervention for adolescent depression and anxiety symptoms: Outcomes of a randomised controlled trial of Pre-Texts with Kenyan adolescents. *eClinicalMedicine*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102288>
- Portela-Pino, I., Alvariñas-Villaverde, M., y Pino-Juste, M. (2021). Socio-Emotional Skills in Adolescence. Influence of Personal and Extracurricular Variables. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 18(9), 4811.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18094811>

Portela-Pino, I., Domínguez-Alonso, J., y Alvariñas-Villaverde, M. (2024). Can We Measure the Level of Socio-Emotional Competencies of Adolescents? *Education Sciences*, 14(4).
<https://doi.org/10.3390/educsci14040395>

Sakai, D. E. W., Suena H. Massey, Joseph T. (2023). Adolescent Substance Use Outcomes in Response to Social Consequences of Use: The Role of Empathy - Drew E. Winters, Suena H. Massey, Joseph T. Sakai, 2024. *Journal of Drug Issues*.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00220426231159303>

Sancho-Domingo, C., Carballo, J. L., Coloma-Carmona, A., Pelegrín Muñoz, A., y van-der Hofstadt, C. (2025). Adolescents' drug use patterns and associations with psychological factors for alcohol prevention. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 99, 101813.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2025.101813>

Shechtman, Z. (2025). Group Therapy to Promote Adolescents' Mental Health: Clinical and Empirical Evidence. *Adolescents*, 5(4). <https://doi.org/10.3390/adolescents5040057>

Simón Márquez, M. del M., Fernández Gea, S., Molero Jurado, M. del M., Molina Moreno, P., y Pérez-Fuentes, M. del C. (2025). Addictions and risk behaviors in adolescence: A systematic review and qualitative analysis. *Frontiers in Psychology*, 16.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1646746>

Tezón, M. I., y Mesurado, M. B. (2021). Validación de una escala de empatía para niños, niñas y adolescentes colombianos. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 14(3), 121-129.
<https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.14311>

Trucco, E. M. (2020). A Review of Psychosocial Factors Linked to Adolescent Substance Use. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 196, 172969.
<https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172969>

Vicente, S., Ferreira, L. I., Jiménez-Ros, A. M., Carmo, C., y Janeiro, L. (2021). The therapist, the group and I: How therapeutic alliance moderates the effect of group cohesion on outcomes. *Therapeutic Communities*, 42(1), 68-78. <https://doi.org/10.1108/TC-09-2020-0020>

Vossen, H. G. M., y Valkenburg, P. M. (2016). Do social media foster or curtail adolescents' empathy? A longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 63, 118-124.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.040>

Winters, D. E., Wu, W., y Fukui, S. (2020). Longitudinal Effects of Cognitive and Affective Empathy on Adolescent Substance Use. *Substance Use y Misuse*, 55(6), 983-989.
<https://doi.org/10.1080/10826084.2020.1717537>

Zhang, B., Wang, J., y Abdullah, A. B. (2024). The effects of art therapy interventions on anxiety in children and adolescents: A meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 79, 100404. <https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2024.100404>

Zhao, J. (2024). Memory, attention and creativity as cognitive processes in musical performance: A case study of students and professionals among non-musicians and musicians. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 86(6), 2042-2052. Scopus. <https://doi.org/10.3758/s13414-024-02944-0>

EL CORO EN EDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL BIENESTAR PSICOSOCIOEMOCIONAL, LA PERTENENCIA Y LA AGENCIA

Helena Pardo Varela¹
Sara Domínguez Lloria²

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la investigación musical ha ido desplazando aquellos modelos de implementación centrados prioritariamente en la excelencia técnica o en el producto artístico resultante, hacia otros que valoren la accesibilidad, la participación, la experiencia compartida y el bienestar. El cambio que se expone está enmarcado en un giro más amplio de la visión de las artes como herramientas para mejorar la salud, la inclusión o la justicia social. De esta manera, la práctica artística y musical se concibe como un medio para el desarrollo personal y también colectivo (Fancourt y Finn, 2019). Se estudian prácticas musicales en comunidad, que se orienten al bienestar, a la diversidad de poblaciones, al trabajo colaborativo y competencias transversales, haciendo hincapié en las implicaciones sociales que dan lugar a logros musicales como consecuencia, no como objetivo máximo (Yi y Kim, 2023). La participación cultural activa se presenta como factor clave en la literatura reciente, como forma de sentido de pertenencia y socialización (Perkins et al., 2020). Desde esta nueva perspectiva, se concibe la investigación musical en el estudio de espacios relacionales donde se da importancia a las personas participantes, la facilidad de acceso, la creación de entornos seguros e inclusivos que favorezcan la implicación a largo plazo (Warran et al., 2022).

En este marco concreto, el canto coral se yergue como forma de canto en grupo que puede favorecer la integración social y el sentimiento de pertenencia a un colectivo concreto. El coro no es un espacio en el que sus participantes se beneficien únicamente a través del aprendizaje musical, sino que crean vínculos, se sienten parte de un grupo, de una intracultura compartida

¹ Universidade de Vigo.

² Universidade de Vigo.

(Williams et al., 2018; Nitzan et Orkibi, 2021). Y es que la literatura reciente pone de manifiesto que el canto grupal se asocia con las conexiones sociales, la cohesión de grupo, a través de procesos de sincronización de las voces, la atención compartida y el logro de objetivos colectivos (Dingle et al., 2021). El canto coral se presenta como herramienta de identificación con el grupo y de participación activa para contribuir al bienestar psicológico y al desarrollo de la autoestima, autoeficacia y creación de nuevos propósitos (Cruwys et al., 2014).

La forma en la que el coro produce estos efectos positivos se debe a diversos mecanismos característicos de la propia práctica coral: la sincronización corporal y vocal, la atención compartida, la escucha activa y recíproca, la regulación conjunta, la coordinación y el logro de un objetivo común. El canto en grupo dentro de un coro da lugar a ese momento inicial de socialización inmediata, "ice-breaker effect", a través de la propia exposición a los otros compañeros cantantes, que lleva directamente a una cohesión rápida entre participantes que no se conocían (Pearce et al., 2015). No se habla de bienestar como efecto difuso, sino como resultado de procesos sociales y relacionales inherentes a la práctica coral y al canto coral (Bullack et al., 2018).

Aunque la evidencia es prometedora, la metodología utilizada en la literatura científica es muy heterogénea, por lo que es difícil la comparación directa entre estudios y la generalización de los resultados. Esta diferencia se aprecia en el diseño de las diferentes investigaciones (predominancia de estudios observacionales y cualitativos frente a limitados ensayos cuantitativos), en la variabilidad de las muestras (edad, contextos, representación significativa), la duración de las intervenciones (cantidad de intervenciones transversales, frente a pocas longitudinales), así como en los instrumentos utilizados para evaluar el bienestar y los efectos psicosociales. A pesar de las limitaciones, las evidencias ponen en común beneficios consistentes y persistentes asociados a la participación coral, entre los que destacan la mejora del estado de ánimo, reducción de ansiedad y del malestar psicológico, así como incremento de autoestima, autoconfianza, autoeficacia y resiliencia (Williams et al., 2018; Campbell et al., 2022; Fancourt et al., 2022; Schäfer, 2023).

Pertenecer a un coro no solo "sienta bien", sino que supone una inmersión en un dispositivo de cuidado y de agencia. Se trata de un espacio donde las personas encuentran apoyo, un propósito, el reconocimiento de una voz propia y posibilidades de participación sostenida. Para ello, cabe reconocer que los efectos corales no emergen automáticamente, sino que dependen directamente del diseño y conducción de la experiencia, la creación de espacios seguros, adaptación del repertorio, equilibrios entre retos y consecuciones, participación real y atención a la diversidad (Hendry et al., 2022). Se presenta el enfoque de la social cure como muy pertinente aquí, ya que se entiende el canto grupal a partir de la pertenencia grupal, el apoyo social y el sentido del propósito, todo ello enmarcado perfectamente del concepto de bienestar psicosocioemocional, la pertenencia y la agencia (Wakefield et al., 2020; Williams et al., 2020).

2. MÉTODO

Se propone un diseño mixto, en el que primero se recolectarán y analizarán datos cuantitativos, seguido de una fase cualitativa explicativa de los resultados previos. La elección del diseño mixto responde a la propia naturaleza de las prácticas musicales comunitarias, donde se busca ahondar en dimensiones emocionales, sociales y contextuales (Yi y Kim, 2023). En el ámbito del canto coral y la música participativa, este enfoque ha mostrado ser especialmente adecuado para medir los efectos y cambios en el bienestar, así como la comprensión y experiencias subjetivas de los participantes (MacGlone et al., 2020).

Para la primera fase cuantitativa se plantea un diseño cuasi-experimental pretest-postest con un grupo de control no equivalente en el que se comparen estudiantes participantes en el coro escolar, con otros que no formen parte de él. Este diseño resulta adecuado para contextos educativos donde la asignación aleatoria es limitada (Davies et al., 2023)

En la segunda fase cualitativa, se propone un enfoque interpretativo, basado en entrevistas semiestructuradas, registros observacionales y grupos de discusión, con el fin de profundizar en los procesos relacionales, emocionales y de construcción de identidad que subyacen a los resultados cuantitativos.

2.1. Participantes

La muestra estará compuesta por alumnado de 8 a 12 años en Educación Primaria, etapa especialmente relevante para el desarrollo de competencias socioemocionales y para la construcción progresiva de identidad social.

Se propone hacer tres grupos de participación:

- Grupo experimental: alumnado perteneciente al coro escolar
- Grupo de control: alumnado que no participe en el coro escolar
- Informantes externos: docentes y dirección coral

Este tipo de muestra resulta coherente con recientes investigaciones que analizan el impacto del canto grupal en población infantil en contextos escolares.

2.2. Variables e instrumentos

Se analizarán principalmente tres dimensiones, en línea con el marco teórico desarrollado.

En primer lugar se analizará la variable de bienestar psicosocioemocional evaluado mediante escalas validadas de bienestar subjetivo infantil (Rickson et al., 2018).

También se medirá el sentido de pertenencia a través de instrumentos de cohesión grupal y pertenencia escolar, dado que la literatura identifica esa integración social como elemento clave de bienestar en prácticas musicales comunitarias.

Para terminar, se evaluará la agencia y autoeficacia mediante escalas de autoeficacia y participación activa, en consonancia con otras investigaciones que destacan el papel clave de la participación activa en el desarrollo del bienestar (Hardcastle y Southcott, 2022).

Se complementará el análisis con registros observacionales de dinámicas grupales y con grupos focales para explorar experiencias compartidas y subjetivas.

2.3. Implementación y evaluación

El programa se plantea como una intervención a largo plazo sostenida en el tiempo, dado que en la investigación de los últimos años se remarca la importancia de intervenciones prolongadas para generar efectos significativos y duraderos en las variables estudiadas.

3. RESULTADOS (PREVISTOS)

Dado que la propuesta está pendiente de implementación, los resultados que se proponen deben entenderse como hipótesis fundamentadas en la literatura previa.

En cuanto a la dimensión emocional se espera una mejora del estado de ánimo, una reducción de la ansiedad y del malestar psicológico, así como un incremento del bienestar general, tal y como señalan estudios recientes (Shoda et al., 2023; Galinha et al., 2023; Viola et al., 2024). Asimismo, se prevé un aumento de la autoestima, la autoconfianza y la autoeficacia vinculado a la participación activa y al reconocimiento dentro del grupo (Van Rooyen y dos Santos, 2020; Sun, 2022; Kienko, 2024).

En la dimensión social, se puede avistar un refuerzo del sentido de pertenencia, la cohesión grupal y la calidad en las relaciones, derivado de la interacción y la experiencia compartida en el coro (Cunningham et al., 2024; Glew et al., 2021; Nyashanu et al., 2021; Helitzer et al., 2021).

Si se hacen hipótesis en cuanto a la agencia, se espera mayor implicación activa y desarrollo del sentido del propósito, asociados también a la participación significativa en la actividad coral (Kienko, 2024; Barrett y Zhukov, 2023).

En conjunto, estos resultados se alinean con la tendencia general de la literatura, esperando también cambios mayoritariamente positivos derivados de una propuesta a largo plazo y no transversal, asociados en todo caso con la participación coral (Viola et al., 2024; Daffern et al., 2021).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde un punto de vista prospectivo, los resultados esperados se alinean con la evidencia reciente que sitúa el canto coral como una práctica grupal potenciadora del bienestar psicosocial en diferentes contextos. La mejora prevista en variables emocionales, sociales y de agencia coincide con el papel integral de la práctica coral, que combina música, relaciones interpersonales y expresividad (Lorenzo, 2024; Petrovsky et al., 2020).

El fortalecimiento de pertenencia y de cohesión grupal pueden interpretarse de esos estudios que dan importancia a la interacción social y la experiencia colectiva propia del canto colectiva, en contextos educativos y comunitarios (Glew et al., 2021; Cunningham et al., 2024).

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que la literatura existente puede presentar ciertas limitaciones metodológicas por la heterogeneidad de diseños, la escasa representatividad de algunas de las muestras o la predominancia de estudios transversales. En este sentido, esta propuesta pretende contribuir a este campo a través de un diseño que sea capaz de integrar la evaluación sistemática y la continuidad temporal, en línea con las recomendaciones actuales en investigación sobre prácticas musicales y bienestar.

Se considera necesario llevar a cabo su implementación empírica para validar los resultados previstos, así como para identificar los elementos propios del coro, tanto pedagógicos como contextuales, que hacen que su impacto sea único. Resulta por tanto relevante profundizar en diseños longitudinales y metodologías mixtas que permitan comprender efectos y procesos. De esta forma se pretende erigir el canto coral como espacio educativo trascendente al aprendizaje musical, un entorno relacional favorecedor de la inclusión, la cohesión y el desarrollo integral de las personas.

5. REFERENCIAS

- Barrett, M., & Zhukov, K. (2023). Choral Flourishing: Parent and child perspectives on the benefits of participation in an excellent youth choir. *Research Studies in Music Education*, 45(3), pp. 525–538.
- Bullack, A., Gass, C., Nater, U. M., & Kreutz, G. (2018). Psychobiological Effects of Choral Singing on Affective State, Social Connectedness, and Stress: Influences of Singing Activity and Time Course. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 12, 223. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00223>
- Campbell, Q., Bodkin-Allen, S., & Swain, N. (2022). Group singing improves both physical and psychological wellbeing in people with and without chronic health conditions: A narrative review. *Journal of health psychology*, 27(8), 1897–1912. <https://doi.org/10.1177/13591053211012778>
- Cunningham, A., Monahan, C., Burns, J., Moss, H., & Kerrigan, A. (2024). A community created through group singing: Examining the health benefits of engaging in a hospital community choir. *Music and Medicine*. <https://doi.org/10.47513/mmd.v16i2.957>.
- Cruwys, T., Haslam, S. A., Dingle, G. A., Haslam, C., & Jetten, J. (2014). Depression and Social Identity: An Integrative Review. *Personality and social psychology review : an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 18(3), 215–238. <https://doi.org/10.1177/1088868314523839>

- Davies, J., Bentham, S., & Duah, F. (2023). The impact of group singing on children's subjective well-being: Mixed methods research. *Children & Society*, 37, 1252–1273. <https://doi.org/10.1111/chso.12727>
- Daffern, H., Balmer, K. & Brereton, J. (2021). Singing Together, Yet Apart: The Experience of UK Choir Members and Facilitators During the Covid-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12.
- Dingle GA, Sharman LS, Bauer Z, Beckman E, Broughton M, Bunzli E, Davidson R, Draper G, Fairley S, Farrell C, Flynn LM, Gomersall S, Hong M, Larwood J, Lee C, Lee J, Nitschinsk L, Peluso N, Reedman SE, Vidas D, Walter ZC and Wright ORL (2021) How Do Music Activities Affect Health and Well-Being? A Scoping Review of Studies Examining Psychosocial Mechanisms. *Front. Psychol.* 12:713818. doi: 10.3389/fpsyg.2021.713818
- Fancourt, D., Finn, S., Warran, K., & Wiseman, T. (2022). Group singing in bereavement: effects on mental health, self-efficacy, self-esteem and well-being. *BMJ supportive & palliative care*, 12(e4), e607–e615. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2018-001642>
- Fancourt, D., & Finn, S. (2019). *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review* (Health Evidence Network synthesis report, No. 67). World Health Organization Regional Office for Europe.
- Galinha, I., Fernandes, H., Lima, M. & Palmeira, A. (2023). Intervention and mediation effects of a community-based singing group on older adults' perceived physical and mental health: the Sing4Health randomized controlled trial. *Psychology and Health*, 38(1), 73-93.
- Glew, S. G., Simonds, L. M., & Williams, E. I. (2021). The effects of group singing on the wellbeing and psychosocial outcomes of children and young people: a systematic integrative review. *Arts & health*, 13(3), 240–262. <https://doi.org/10.1080/17533015.2020.1802604>
- Hardcastle, A. & Southcott, J. (2022). A new typology of community music groups. *International Journal of Community Music*, 15(1). 49-63. https://doi.org/10.1386/ijcm_00051_1
- Helitzer, E., Moss, H. & O'Donoghue, J. (2022). Lifting spirits and building community: the social, emotional and practical benefits of all-female group singing. *Health Promotion International*, 37(6).
- Hendry, N., Lynam, D. S., & Lafarge, C. (2022). Singing for Wellbeing: Formulating a Model for Community Group Singing Interventions. *Qualitative health research*, 32(8-9), 1399–1414. <https://doi.org/10.1177/10497323221104718>
- Kienko, T. (2024). “You are Needed and You Exist”: Motivation for Social Participation of Older Activists, Rostov Oblast, Russia. *Changing Societies & Personalities*. <https://doi.org/10.15826/csp.2024.8.1.262>.
- Lorenzo, M. (2024). Amateur Choral Activity: Benefits for Health and Well-being in Adults. A Critical Review of the State of the Art. *Revista Humanidades*, 14(1).

- MacGlone, U.M., Vamvakaris, J., Wilson, G. B. & MacDonald, R. A. (2020). Understanding the Wellbeing Effects of a Community Music Program for People With Disabilities: A Mixed Methods, Person-Centered Study. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588734>
- Nitzan, A. & Orkibi, H. (2021). "We're All in the Same Boat" – The Experience of People With Mental Health Conditions and Non-clinical Community Members in Integrated Arts-Based Groups, *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.661831>
- Nyashanu, M., Pfende, F. & Osborne, J. (2021). Evaluating the benefits of inclusive community singing towards well-being: narratives of diverse community members attending an inclusive singing group. *Journal of Public Mental Health*, 20(4).
- Pearce, E., Launay, J., & Dunbar, R. I. (2015). The ice-breaker effect: singing mediates fast social bonding. *Royal Society open science*, 2(10), 150221. <https://doi.org/10.1098/rsos.150221>
- Perkins R, Mason-Bertrand A, Fancourt D, Baxter L, Williamon A. How Participatory Music Engagement Supports Mental Well-being: A Meta-Ethnography. *Qualitative Health Research*. 2020;30(12):1924-1940. doi:[10.1177/1049732320944142](https://doi.org/10.1177/1049732320944142)
- Petrovski, D., Sefcik, J. & Cacchione, P. (2020). A Qualitative Exploration of Choral Singing in Community-dwelling Older Adults. *Western Journal of Nursing Research*, 42(5), 340-347.
- Rickson, D., Legg, R., & Reynolds, D. (2018). Daily singing in a school severely affected by earthquakes: Potentially contributing to both well-being and music education agendas? *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 8(1),63–84
- Schäfer T. (2023). The positive effects of online group singing on psycho-physiological variables during the COVID-19 pandemic-A pilot randomized controlled trial. *Applied psychology. Health and well-being*, 15(4), 1254–1270. <https://doi.org/10.1111/aphw.12435>
- Shoda, H., Tabei, K., Abe, M., Nakahara, J., Yasuda, S., Williamon, A., & Isaka, T. (2023). Effects of choir singing on physiological stress in Japanese older adults: its relationship with cognitive functioning and subjective well-being.. *Arts & health*, 1-13 . <https://doi.org/10.1080/17533015.2023.2258934>.
- Sun, J. (2022). Exploring the Impact of Music Education on the Psychological and Academic Outcomes of Students: Mediating Role of Self-Efficacy and Self-Esteem. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.841204>.
- Van Rooyen, A. & dos Santos, A. (2020). Exploring the lived experiences of teenagers in a children's home participating in a choir: A community music therapy perspective. *International Journal of Community Music*, 13(1). 81-101. https://doi.org/10.1386/ijcm_00011_1

- Viola, E., Martorana, M., Airoldi, C., Caristia, S., Ceriotti, D. ... & Faggiano, F. (2024). Dedalo Vola project: The effect of choral singing on physiological and psychosocial measures. An Italian pilot study. *Acta Psychologica*, 244.
- Wakefield, J. R. H., Kellezi, B., Stevenson, C., McNamara, N., Bowe, M., Wilson, I., Halder, M. M., & Mair, E. (2022). Social Prescribing as 'Social Cure': A longitudinal study of the health benefits of social connectedness within a Social Prescribing pathway. *Journal of health psychology*, 27(2), 386–396. <https://doi.org/10.1177/1359105320944991>
- Warran, K., Burton, A., & Fancourt, D. (2022). What are the active ingredients of 'arts in health' activities? Development of the INgredients iN ArTs in hEalth (INNATE) Framework. *Wellcome open research*, 7, 10. <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.17414.2>
- Williams, E., Dingle, G. A., & Clift, S. (2018). A systematic review of mental health and wellbeing outcomes of group singing for adults with a mental health condition. *European journal of public health*, 28(6), 1035–1042. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky115>
- Yi, S. Y., & Kim, A. J. (2023). Implementation and Strategies of Community Music Activities for Well-Being: A Scoping Review of the Literature. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 2606. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032606>

HERRAMIENTAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: RECURSOS, ESTRATEGIAS Y APLICACIONES DIDÁCTICAS

Ariana Martín Alarcón
Nuria María Murcia Ballesta
Andrea Llebrés
Jara Ortega Ortiz

1. INTRODUCCIÓN

La didáctica de la geografía en Educación Primaria experimenta una reconfiguración estructural debido al impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] (Danzan et al., 2025). Este tránsito desde una geografía meramente descriptiva hacia modelos basados en la indagación permite que el alumnado deje de ser un receptor de datos para convertirse en constructor de su propio conocimiento territorial (Alberdi Nieves et al., 2025, p. 42). En este escenario, la alfabetización geográfica se redefine como la capacidad de interpretar y actuar sobre el espacio utilizando datos reales en contextos de resolución de problemas (Binimelis Sebastián et al., 2023, p. 208).

La implementación efectiva de estas herramientas digitales no es un proceso automático; requiere que el docente domine el marco del Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido o TPACK (Wijayanto et al., 2025). Bajo este modelo, el uso de geotecnologías, como los Sistemas de Información Geográfica [SIG] y los globos virtuales, debe alinearse con objetivos pedagógicos específicos para potenciar efectivamente el pensamiento espacial (Ribeiro et al., 2017, p. 2). De este modo, las TIC se consolidan como andamiajes críticos que facilitan la comprensión de fenómenos socioambientales complejos, permitiendo una transición fluida entre la abstracción cartográfica y la realidad del entorno físico en la Educación Primaria (Koc y Topu, 2022).

2. MARCO CONCEPTUAL: TIC Y COMPETENCIA ESPACIAL EN PRIMARIA

La conceptualización del aprendizaje geográfico en la Educación Primaria ha evolucionado desde un enfoque descriptivo hacia uno centrado en el desarrollo de capacidades cognitivas

superiores. En este proceso, el pensamiento espacial se erige como una competencia fundamental que permite al alumnado comprender la organización del mundo a través del análisis de las relaciones, los patrones y las distribuciones espaciales (Koc y Topu, 2022). Esta competencia no es una habilidad innata estática, sino una destreza que puede ser potenciada mediante la alfabetización geográfica y el uso sistemático de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula (Ribeiro et al., 2017).

2.1. El pensamiento espacial como pilar de la alfabetización geográfica

El pensamiento espacial comprende tres dimensiones interrelacionadas: las relaciones espaciales, las herramientas de representación y los procesos de razonamiento (Ribeiro et al., 2017, p. 2). En la Educación Primaria, estas dimensiones se manifiestan en la capacidad de los estudiantes para visualizar geolocalizaciones, comprender la rotación mental de objetos y orientarse mediante sistemas de coordenadas (Koc y Topu, 2022). La alfabetización geográfica, entendida como la facultad de procesar y utilizar datos espaciales para resolver problemas del mundo real, encuentra en el pensamiento espacial su base cognitiva más sólida (Binimelis Sebastián et al., 2023).

Tradicionalmente, la enseñanza de la geografía se limitaba al uso de mapas bidimensionales estáticos, lo que dificultaba la transición desde conceptos abstractos a realidades concretas. Sin embargo, la integración de herramientas digitales permite superar estas barreras al facilitar la visualización de fenómenos complejos (Gubevu y Mncube, 2024). La capacidad de manipular mapas interactivos y entornos tridimensionales fomenta lo que se denomina "razonamiento geoespacial", permitiendo al alumnado no solo identificar dónde se encuentra un fenómeno, sino analizar por qué ocurre en ese lugar y cómo se relaciona con su entorno (Koc y Topu, 2022; Volioti et al., 2022).

2.2. Las herramientas digitales y el desarrollo de habilidades espaciales

El uso de las geotecnologías, como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y los globos virtuales, transforma el papel del estudiante de un receptor pasivo a un constructor activo de conocimiento (Alberdi Nieves et al., 2025). Herramientas digitales como Google Earth facilitan el desarrollo de la visualización espacial y la rotación mental, permitiendo que el alumnado de Educación Primaria explore el territorio desde múltiples perspectivas y escalas (Koc y Topu, 2022, p. 4927). Esta interacción inmersiva reduce la carga cognitiva necesaria para procesar información espacial compleja, mejorando la retención de contenidos y la motivación (Volioti et al., 2022).

Asimismo, la implementación de juegos digitales geográficos y aplicaciones de Realidad Aumentada (RA) introduce un componente lúdico que refuerza la competencia digital y espacial simultáneamente. Estas herramientas permiten trabajar la orientación, la identificación de patrones y la resolución de problemas en contextos que simulan la realidad, lo que resulta

determinante para que los estudiantes vinculen sus vivencias cotidianas con los conceptos geográficos del currículo (Gubevu y Mncube, 2024).

2.3. La mediación docente en el marco del modelo TPACK

La integración efectiva de estas herramientas digitales para potenciar el pensamiento espacial requiere una formación específica del profesorado. El modelo de conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) sugiere que el docente no solo debe dominar la geografía como disciplina y la tecnología como herramienta, sino también las estrategias pedagógicas que permiten unir ambas dimensiones de forma coherente (Wijayanto et al., 2025). Solo mediante una competencia digital docente sólida es posible diseñar itinerarios didácticos que utilicen las TIC no como un fin en sí mismas, sino como andamiajes cognitivos para alcanzar una verdadera alfabetización geográfica. El siguiente apartado analizará las herramientas digitales específicas más eficaces para este propósito en el aula de primaria.

3. TIPOLOGÍA DE HERRAMIENTAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

La diversificación de las herramientas digitales en el marco de la alfabetización geográfica ha permitido transitar desde una enseñanza descriptiva hacia una geografía escolar basada en el análisis y la indagación. La integración de las TIC en Educación Primaria no debe responder a un criterio de mera sustitución de soportes analógicos, sino a una taxonomía funcional que potencie las dimensiones del pensamiento espacial: las relaciones espaciales, las herramientas de representación y el razonamiento geográfico (Ribeiro et al., 2017). Bajo este prisma, las herramientas digitales se clasifican según su capacidad para visualizar, simular y analizar el territorio.

3.1. Geotecnologías de análisis y representación: SIG y Globos Virtuales

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) constituyen el eje central de las herramientas de análisis espacial. Aunque inicialmente se consideraron complejos para la Educación Primaria, el desarrollo de visores web y aplicaciones simplificadas ha permitido que el alumnado manipule capas de información superpuestas para detectar patrones y cuantificar distribuciones (Alberdi Nieves et al., 2025; Ribeiro et al., 2017, p. 2). Esta capacidad de "aprender haciendo" a través de los SIG facilita que los estudiantes dejen de ser receptores pasivos y se conviertan en constructores de conocimiento territorial (Alberdi Nieves et al., 2025).

Complementariamente, los globos virtuales, con Google Earth como exponente principal, actúan como herramientas de geo-visualización inmersiva. Estas plataformas permiten una navegación tridimensional que supera las limitaciones de los mapas bidimensionales convencionales, facilitando la comprensión de conceptos como la rotación mental y la visualización de la escala global a la local (Koc y Topu, 2022). El uso de Google Earth en el aula

permite al alumnado explorar paisajes, condiciones climáticas y rutas en tiempo real, integrando imágenes satelitales que dotan de un sentido de realidad a los contenidos curriculares (Koc y Topu, 2022; Patterson, 2007).

3.2. Entornos inmersivos e interactivos: Realidad Aumentada y Juegos Digitales

La Realidad Aumentada (RA) se ha consolidado como una herramienta digital clave para la visualización de conceptos abstractos y fenómenos invisibles. Al superponer elementos digitales sobre el entorno físico, la RA permite al alumnado interactuar con modelos 3D de accidentes geográficos, capas atmosféricas o el sistema solar (Volioti et al., 2022). Esta interacción táctil y visual reduce significativamente la carga cognitiva y mejora la retención de información al proporcionar una experiencia de aprendizaje lúdica y motivadora (Volioti et al., 2022, p. 111).

Por otro lado, los juegos digitales geográficos o geo-games introducen mecánicas de gamificación que refuerzan la competencia digital y la resolución de problemas espaciales. Herramientas como el juego *Gezgin* demuestran que el uso de situaciones de la vida real en un entorno lúdico favorece no solo la alfabetización geográfica, sino también habilidades transversales como el procesamiento de datos matemáticos y el análisis de gráficos (Demirci e İneç, 2023). Estos entornos permiten que el estudiante ensaye soluciones ante retos socioambientales en un contexto seguro y controlado.

3.3. Movilidad y geolocalización: dispositivos móviles y GPS

La incorporación de teléfonos inteligentes y tabletas ha extendido el aprendizaje geográfico fuera del aula mediante la metodología "trae tu propio dispositivo" (BYOD). Estas herramientas digitales facilitan el trabajo de campo al integrar sensores como el GPS, la brújula digital y cámaras de alta resolución, permitiendo al alumnado capturar y geolocalizar datos del entorno inmediato (Gubevu y Mncube, 2024). El uso de aplicaciones de seguimiento en tiempo real y el geocaching promueve un aprendizaje situado donde el espacio físico se convierte en el propio laboratorio de aprendizaje, conectando la teoría académica con la experiencia cotidiana del estudiante (Gubevu y Mncube, 2024; Ribeiro et al., 2017).

La tipología de herramientas TIC disponibles para la Educación Primaria abarca un espectro que va desde el análisis técnico hasta la exploración inmersiva. La selección coherente de estas herramientas digitales, mediada por una sólida competencia digital docente, es lo que garantiza un desarrollo efectivo del pensamiento espacial. El siguiente apartado profundizará en las estrategias didácticas necesarias para implementar estos recursos bajo el modelo TPACK.

4. CRITERIOS PEDAGÓGICOS PARA LA SELECCIÓN E INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS

La integración de las TIC en la Educación Primaria no debe responder a un criterio de mera novedad tecnológica o sustitución de soportes analógicos, sino a una planificación fundamentada en la alfabetización geográfica y el desarrollo del pensamiento espacial. La selección de

herramientas digitales requiere un análisis profundo que trascienda lo técnico para situarse en lo didáctico, asegurando que el recurso potencie la capacidad de los estudiantes para comprender y analizar el territorio (Ribeiro et al., 2017). Para ello, se proponen criterios fundamentales basados en el conocimiento profesional docente, la experiencia del usuario y la potencialidad cognitiva de los recursos.

4.1. El modelo TPACK como eje de la competencia digital docente

El criterio principal para la integración tecnológica es el marco del Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK). Este modelo postula que la eficacia educativa depende de la intersección equilibrada entre el conocimiento disciplinar (geografía), el pedagógico (cómo enseñar) y el tecnológico (con qué herramienta) (Wijayanto et al., 2025). Bajo este prisma, el docente de Educación Primaria no selecciona una herramienta digital por sus funciones intrínsecas, sino por su capacidad para facilitar el aprendizaje de conceptos geográficos específicos, como las coordenadas o el relieve (Koc y Topu, 2022). La formación continua en este marco es determinante para evitar un uso superficial de las TIC y transitar hacia una integración que genere aprendizajes significativos y duraderos (Alberdi Nieves et al., 2025; Wijayanto et al., 2025).

4.2. Usabilidad, carga cognitiva y diseño instruccional

Un segundo criterio crítico es la usabilidad de las herramientas digitales. Se define la usabilidad como el atributo de calidad que mide la facilidad de uso de las interfaces, lo cual es vital en Educación Primaria para asegurar que el alumnado interactúe con el recurso de forma intuitiva y eficiente (Martel-Santana y Martín-del-Pozo, 2025). Si una herramienta, como un SIG complejo, requiere un esfuerzo técnico excesivo, puede generar una carga cognitiva elevada que desvíe la atención del estudiante del contenido geográfico hacia la operatividad del software (Koc y Topu, 2022, p. 4928). Por tanto, se deben priorizar recursos con interfaces simplificadas que permitan al alumnado centrarse en el razonamiento geoespacial y la resolución de problemas (Martel-Santana y Martín-del-Pozo, 2025; Volioti et al., 2022).

4.3. Fomento del aprendizaje activo e interdisciplinar

Las herramientas digitales seleccionadas deben promover un papel activo del estudiante, permitiéndole manipular, analizar y sintetizar datos espaciales (Alberdi Nieves et al., 2025). Criterios como la capacidad de visualización 3D, la interactividad y la posibilidad de trabajar con datos del mundo real (presentes en globos virtuales como Google Earth) son esenciales para concretar conceptos abstractos (Koc y Topu, 2022). Asimismo, se debe valorar la capacidad de estas herramientas para el trabajo interdisciplinar. Por ejemplo, los juegos digitales geográficos permiten integrar el procesamiento de datos matemáticos con el análisis de patrones territoriales, reforzando competencias transversales necesarias en la sociedad contemporánea (Demirci e İneç, 2023; Kellinghusen et al., 2025).

La selección de TIC para la geografía escolar debe estar mediada por una sólida competencia digital docente que priorice la usabilidad y la alineación con los objetivos curriculares. El uso de herramientas digitales que fomenten la indagación y reduzcan la carga cognitiva innecesaria garantiza que el foco permanezca en la comprensión crítica del espacio geográfico. En el apartado final se presentarán propuestas de intervención y casos prácticos que ejemplifican la aplicación de estos criterios en el aula.

5. PROPUESTAS DIDÁCTICAS: EJEMPLOS DE APLICACIÓN EN EL AULA

La traslación de los principios teóricos a la práctica docente en Educación Primaria exige el diseño de situaciones de aprendizaje donde las herramientas digitales actúen como catalizadores de la alfabetización geográfica. Las propuestas actuales se alejan del uso esporádico de la tecnología para integrarla de forma sistemática en bloques curriculares específicos, permitiendo que el alumnado desarrolle el pensamiento espacial mediante la interacción con entornos virtuales y el análisis de datos reales (Koc y Topu, 2022; Volioti et al., 2022).

5.1. Exploración del mundo con globos virtuales y geotecnologías

Una de las propuestas más eficaces para el cuarto curso de Educación Primaria se centra en el uso de Google Earth para abordar temas de conexiones globales. Mediante la creación de archivos con extensión .kmz, es posible diseñar itinerarios donde los estudiantes localicen países vecinos, identifiquen capitales y analicen rasgos culturales a través de imágenes satelitales en 3D (Koc y Topu, 2022). Esta navegación inmersiva, que permite rotar el globo y visualizar relieves desde múltiples perspectivas, facilita que el alumnado comprenda la relación entre el todo y las partes de la Tierra, mejorando significativamente sus habilidades de rotación mental y razonamiento geoespacial (Koc y Topu, 2022; Patterson, 2007).

Complementariamente, el uso de visores de tráfico aéreo en tiempo real o aplicaciones de seguimiento de barcos permite trabajar conceptos de globalización y transporte. En niveles superiores (4.º a 6.º curso), se han implementado proyectos de creación de mapas dinámicos sobre el patrimonio histórico, como castillos o monumentos, donde los estudiantes no solo consumen información, sino que producen datos geolocalizados añadiendo atributos y archivos multimedia a capas digitales (Ribeiro et al., 2017). Estas experiencias de "aprender haciendo" refuerzan la orientación espacial y la comprensión de la distribución poblacional (Ribeiro et al., 2017, p. 8).

5.2. Aplicaciones de Realidad Aumentada para la geografía física

La enseñanza de la geografía física en los cursos 5.º y 6.º de Educación Primaria encuentra un recurso potente en las aplicaciones de Realidad Aumentada (RA). Estas herramientas digitales permiten convertir las imágenes estáticas de los libros de texto en modelos interactivos tridimensionales. Por ejemplo, se han desarrollado secuencias didácticas donde el alumnado,

tras escanear códigos QR, interactúa con la orografía de un país, explora las características de las costas o coloca las capas de la atmósfera en el orden correcto (Volioti et al., 2022).

Este tipo de propuestas gamificadas incluye sistemas de retroalimentación inmediata, como puntuaciones y efectos visuales, que incrementan la motivación intrínseca del estudiante. El uso de la RA para visualizar fenómenos invisibles o abstractos, como el eje de rotación terrestre o el ciclo día/noche, reduce el esfuerzo cognitivo y mejora la retención de información al proporcionar una experiencia de aprendizaje táctil y visualmente rica (Volioti et al., 2022, p. 111).

Interdisciplinariedad y pensamiento crítico a través de juegos digitales

El uso de juegos digitales geográficos, como la plataforma Gezgin, permite integrar la geografía con otras áreas, especialmente con las matemáticas. En el tercer curso de Educación Primaria, se proponen actividades donde el alumnado procesa datos de comercio exterior o fenómenos meteorológicos utilizando mapas interactivos para crear e interpretar gráficos y tablas (Demirci e İneç, 2023). Esta integración fomenta la capacidad de los estudiantes para resolver problemas de la vida real mediante el uso de datos espaciales, consolidando así su competencia digital (Demirci e İneç, 2023; Wijayanto et al., 2025).

La aplicación de TIC en el aula de primaria debe ser diversa y estar alineada con los objetivos curriculares. Ya sea mediante la exploración inmersiva en globos virtuales, la visualización interactiva con RA o la resolución de problemas en juegos digitales, estas propuestas garantizan que el alumnado transite hacia una comprensión crítica y aplicada de su territorio.

6. CONCLUSIONES

La integración de herramientas digitales en la geografía escolar de Educación Primaria constituye un avance determinante hacia un aprendizaje significativo y situado. Recursos como Google Earth y las aplicaciones de Realidad Aumentada han demostrado ser eficaces para concretar conceptos abstractos y mejorar destrezas críticas como la visualización espacial y la rotación mental (Koc y Topu, 2022, p. 4927). Al interactuar con representaciones tridimensionales inmersivas, los estudiantes reducen el esfuerzo cognitivo necesario para procesar información territorial, lo que favorece una comprensión profunda de las interdependencias entre las actividades humanas y el medio (Volioti et al., 2022, p. 111).

No obstante, el éxito de esta integración depende de la superación de barreras relacionadas con la formación técnica y la usabilidad de las interfaces (Martel-Santana y Martín-del-Pozo, 2025). Es imperativo que las instituciones educativas prioricen el desarrollo de la competencia digital docente bajo enfoques que trasciendan el uso instrumental de la tecnología (Danzan et al., 2025). Una alfabetización geográfica mediada por herramientas digitales no solo optimiza el rendimiento académico, sino que prepara al alumnado para ejercer una ciudadanía crítica, capaz de interpretar con rigor los desafíos territoriales y las dinámicas globales del siglo XXI (Macía Arce et al., 2025, p. 82).

7. REFERENCIAS

- Alberdi Nieves, V., Corrales-Serrano, M. y José Merchán, M. (2025). El uso de SIG para la enseñanza de Geografía. Una intervención didáctica con docentes en formación. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 45(1), 41-52. <https://doi.org/10.5209/aguc.99284>
- Binimelis Sebastián, J., Ordinas Garau, A. y Ruiz Pérez, M. (2023). Views of the islands: The geographical perception of the Balearic Islands among graduate students in primary education. *Island Studies Journal*, 18(1), 207-225. <https://doi.org/10.24043/isj.400>
- Danzan, T., Sambuu, U., Chuluunbat, M., Avkhinsukh, T. y Sandag, E. (2025). ICT readiness of secondary school teachers: Mongolian case study. *Contemporary Educational Technology*, 17(3), ep586. <https://doi.org/10.30935/cedtech/16531>
- Demirci, Ö. e İneç, Z. F. (2023). An Examination of Digital Geography Games and Their Effects on Mathematical Data Processing and Social Studies Education Skills. *Acta Didactica Napocensia*, 16(1), 215-232. <https://doi.org/10.24193/adn.16.1.15>
- Gubevu, B. W. S. y Mncube, V. S. (2024). Mobile Smartphones as Tools for ICT Integration in Geography Teaching. *Education Sciences*, 14(9), 930. <https://doi.org/10.3390/educsci14090930>
- Kellinghusen, A., Orschulik, A., Vorhölter, K. y Sprenger, S. (2025). Integrated Teaching in Geography and Mathematics Education: A Systematic Review. *Sustainability*, 17(7276), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su17147276>
- Koc, T. y Topu, F. B. (2022). Using three-dimensional geospatial technology in primary school: students' achievements, spatial thinking skills, cognitive load levels, experiences and teachers' opinions. *Education and Information Technologies*, 27(4), 4925–4954. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10810-x>
- Macía Arce, X. C., Armas Quintá, F. X., Rodríguez Lestegás, F. y Pérez Guilarte, Y. (2025). Geographic research and the teaching of geography: an example regarding the initial phase of the Covid-19 crisis in Spain. *Regional Statistics*, 15(1), 58-89. <https://doi.org/10.15196/RS150104>
- Martel-Santana, A. y Martín-del-Pozo, M. (2025). A Usability Evaluation of a Serious Game for Tackling Bullying and Cyberbullying in Primary Education by Pre-service Teachers. *Technology, Knowledge and Learning*, 30, 2035–2079. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09850-w>
- Patterson, T. C. (2007). Google Earth as a (Not Just) Geography Education Tool. *Journal of Geography*, 106(4), 145-152. <https://doi.org/10.1080/00221340701678032>
- Ribeiro, V., Azevedo, L. y Osório, A. (2017). Teaching and learning with geotechnologies on primary education: Students' perceptions. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 4(16), e4. <https://doi.org/10.4108/eai.19-12-2017.154461>
- Volioti, C., Keramopoulos, E., Sapounidis, T., Melisidis, K., Kazlaris, G. C., Rizikianos, G. y Kitras, C. (2022). Augmented Reality Applications for Learning Geography in Primary Education. *Applied System Innovation*, 5(6), 111. <https://doi.org/10.3390/asi5060111>

Wijayanto, B., Nofrion, N., Mariya, S., Sumarni, S., Utomo, D. H. y Handoyo, B. (2025). Geospatial Technology E-Module Development for Strengthening TPACK Competency in Geomorphology Study. *TEM Journal*, 14(4), 1-13. <https://doi.org/10.18421/TEM144-12>

LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON DISCAPACIDAD / NEAE Y EL DOCENTE COMO BARRERA

Liliana Muñoz-Moreno¹

1. INTRODUCCIÓN

Proporcionar una educación superior de calidad es un propósito fundamental en la arquitectura educativa global. El acceso y permanencia de las personas con discapacidad en la educación superior ha experimentado una transformación significativa, pasando de un enfoque puramente biomédico a un modelo biopsicosocial. Este cambio de paradigma, respaldado por la Convención de las Naciones Unidas (2006), define la discapacidad no como la ausencia de funciones, sino como el resultado de la interacción entre las afecciones de la persona y las barreras del entorno que impiden su participación plena.

A pesar de que el marco legal en España ha evolucionado notablemente con la transición de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU) a la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU) —la cual establece medidas como la reserva del 5% de plazas para estudiantes con discapacidad y la creación de unidades de diversidad— persisten retos importantes en la implementación práctica. La literatura científica revela que, si bien hay un aumento en las matriculaciones, estas representan apenas el 1,6% del total del estudiantado, concentrándose principalmente en la modalidad a distancia.

Un factor crítico es el docente como una potencial barrera en los procesos de inclusión de personas con discapacidad o con necesidades específicas de apoyo educativo. A pesar del compromiso del profesorado, falta formación especializada, existe inseguridad profesional y las dinámicas académicas modulan las actitudes del docente que afectan a las prácticas de inclusión. Esta situación, apreciada desde el paradigma que se ha adoptado en la concepción de la discapacidad, debe considerar los factores que requiere el personal docente para responder a las necesidades que se demanden. En consecuencia, la inclusión universitaria requiere no solo de normativas, sino de implicación social, política y capacitación profesional continua que

¹ Universidad de Granada

garantice adaptaciones curriculares eficaces y un entorno libre de estigmas que garantice una educación de calidad, concebida ésta como inclusiva, equitativa y con igualdad de oportunidades de aprendizaje

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco epistemológico de personas con discapacidad en Educación Superior

Las personas con discapacidad son un perfil muy heterogéneo por la diversidad de afecciones, en su mayoría visual, auditiva, psíquica, movilidad reducida o dificultades en el aprendizaje por trastornos como, trastorno del espectro autista, déficit de atención u otra enfermedad diagnosticada (Márquez-González, 2023). La literatura científica que lo aborda presenta dos aspectos adversos para las investigaciones: la falta de generalidad en el concepto de discapacidad y el sesgo en la representatividad de este grupo en educación superior. Según la exhaustiva revisión sistemática realizada por Maurya et al. (2025) indican que, por un lado, aquellos artículos que proporcionan una definición sobre discapacidad (solo el 64%) se apoyan en enfoques distintos en función del país de procedencia dificultando la comparación de estudios; y por otro, respecto a la representatividad, gran parte de la literatura científica que se ha generado sobre discapacidad en la educación superior, proviene en su mayoría de países del Norte Global: Estados Unidos (21,2%), España (13%), Brasil (9,1%) y Canadá (7,1%); contribuyendo hasta un 2% el resto de países y una insignificante cantidad en Asia y África, a pesar de tener una mayor prevalencia a nivel mundial.

La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CNUDPD, instrumento jurídico y principal marco de referencia aprobado en 2006), considera a este amplio colectivo como a quienes tienen “deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo o de forma permanente y que, al interactuar con diversas barreras, se vea impedida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás personas” (Art. 1, p. 4). Esta definición se apoya en el modelo biopsicosocial que entiende salud y discapacidad como conceptos continuos y dinámicos, integrados en un contexto en donde se desenvuelve y desarrolla la persona (Vanegas-García y Gil-Obando, 2007; Márquez-González, 2023). Para contrastar, el modelo que ha predominado tradicionalmente ha sido el modelo biomédico que establecía cada término como categorías separadas y excluyentes: salud como estado con ausencia de discapacidad o enfermedad, sin considerar la interacción de los factores biológicos, sociales y psicológicos (Fernández-López et al., 2009).

El modelo biopsicosocial comprende la discapacidad de una forma holística, integradora y desde la visión de la persona que padece, así como el proceso continuo de su salud en la interacción con un sistema. Según Vanegas-García y Gil-Obando (2007), la discapacidad puede comprenderse en un sentido conceptual y en lo cotidiano. En la variación que ha tenido el

concepto desde la primera clasificación propuesta por la OMS en 1980 hasta la última en 2001, se contempla un cambio de paradigma en el que la anomalía es la situación y no la persona, quien puede ver limitada su participación, su desarrollo en el contexto, la promoción de su salud y el control de la misma para mejorarla. En lo cotidiano, el hecho de tener un cuerpo hace que cualquier persona tenga la posibilidad de verse en una situación de discapacidad, pero no se concibe en la generalidad a pesar de formar parte de los eventos de la vida. Discapacidad no significa la ausencia total de funciones, sino parcial, siendo posible la inclusión a pesar de la irregularidad corporal que se dé.

2.2. Marco legislativo y planes implementados en educación superior para la inclusión de estudiantes con discapacidad

2.2.1. Marco legislativo en el panorama actual del sistema universitario español

La anterior Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU), ha constituido en España un sistema universitario más integrado en el EEES, sistematizando y vertebrando aspectos académicos, docentes, investigación y gestión, generando una cultura de evaluación mediante organismos públicos encargados de acreditación y evaluación del profesorado universitario, titulaciones, seguimiento de resultados e informes, y cualquier otra que les atribuya la Ley (art.32). En materia de discapacidad, ha fomentado la inclusión y participación de las personas con discapacidad, pero no especifica ni articula acciones concretas. Sin embargo, la actual Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU), define en el Preámbulo a la Universidad como fuente de justicia social, inclusión, oportunidades y libertad cultural para toda la población, y garantiza la inclusión de personas con discapacidad, motivando a los órganos de gobierno de las Universidades el desarrollo de políticas y servicios de apoyo a la discapacidad, impulsar planes de inclusión y no discriminación mediante protocolos y medidas que den respuestas eficaces. Esta Ley contempla a las personas con discapacidad desde un enfoque más inclusivo y transversal, estableciendo obligaciones en los diferentes niveles universitarios (Véase Tabla 1).

Este marco inclusivo está alineado con el Real Decreto 1791/2010 el 30 de diciembre, que aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario, en el que garantiza a los estudiantes universitarios la disponibilidad de servicios de información, orientación profesional y asesoramiento en actividades relacionadas a su desarrollo y formación (Art. 65), así como programas adaptados de tutoría y actividades educativas para atender adecuadamente a sus necesidades específicas (Art 22).

2.2.2. Plan de inclusión y atención a la discapacidad en las universidades españolas

Según los resultados del reciente estudio realizado por Álvarez-Godos et al. (2025), que cuenta con la participación del 43% de universidades españolas (64% públicas y 36% privadas), indica la evidencia de compromiso por parte de las instituciones para generar un entorno inclusivo

y accesible para el estudiantado con discapacidad. La disposición de planes de inclusión, reglamentos de atención a la discapacidad, acciones de sensibilización, evaluación de necesidades y adaptaciones curriculares, responden en su conjunto como un servicio de atención personalizada a personas con discapacidad o necesidades específicas, y también como medida de apoyo al profesorado para atender a este grupo. Sin embargo, existen desafíos pendientes como mejorar la coordinación y estandarización de políticas, así como las barreras que persisten: cualificación de los docentes en la atención a la discapacidad.

Tabla 1.

Comparativa respecto a la inclusión de estudiantes con discapacidad

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU)	Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU)
Accesibilidad	
<p>No especifica el número de plazas destinadas a personas con discapacidad. Las universidades deben garantizar acceso mediante la política de becas, ayudas, créditos y derecho a la exención total de tasas y precios públicos en los estudios conducentes a la obtención de un título universitario. También establecer medidas de acción positiva tendentes a asegurar su participación plena y efectiva (Art. 45 y Disp. 24ª).</p>	<p>Un 5% de plazas ofertadas en títulos universitarios (Grado, Máster, Doctorado) estarán destinadas a estudiantes con discapacidad (Art. 31). Debe garantizarse el acceso universal a infraestructuras físicas o virtuales, como también al proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación. Tienen derecho a la exención total de tasas y precios públicos en estudios conducentes a la obtención de un título universitario (Art. 32). Las actividades deportivas que promuevan las Universidades deben ser accesibles a todas las personas (Art. 22).</p>
Igualdad	
<p>Anuncia igualdad de oportunidades y no discriminación directa o indirecta, acceso a la universidad, permanencia y ejercicio de sus derechos académicos (Art. 46; alega a la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos y a la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad)</p>	<p>Establece el diseño de planes que garanticen igualdad, condiciones de accesibilidad y ajustes razonables como medida de prevención y respuesta frente a la discriminación (Art. 4; alega a la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria). Los programas de movilidad nacionales o internacionales deben garantizar igualdad de oportunidades (Art. 33)</p>

Equidad	
<p>Todos los miembros de la comunidad universitaria que presenten necesidades específicas asociadas a discapacidad dispondrán de medios, apoyos y recursos que aseguren igualdad real y efectiva de oportunidades (Disp. 24^a).</p>	<p>Las Universidades favorecerán estructuras curriculares inclusivas, accesibles y adaptables, con ajustes razonables tanto de materiales didácticos, metodológicos o de evaluación. Facilitará a los usuarios el lenguaje de signos cuando se precise (Art. 37). Las Universidades deben de contar con una unidad de diversidad que coordine e incluya de forma transversal, políticas de inclusión y antidiscriminación, servicio de atención a la discapacidad (Art. 43). Esta unidad debe impulsar un plan de inclusión y no discriminación, elaborando protocolos y medidas de prevención y respuesta eficaz (Art. 46; alega a la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres).</p>

Elaboración propia

3. PERCEPCIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO: ESTUDIANTES CN DISCAPACIDAD Y DOCENTES

3.1. Percepción de estudiantes con discapacidad en educación secundaria

El VI Estudio sobre el grado de inclusión del sistema universitario español respecto a la realidad de la discapacidad (Fundación Universia, 2023), realizado durante el curso 2021-2022, recopiló mediante encuesta la percepción de 1.386 estudiantes con discapacidad que se encontraban cursando estudios universitarios pertenecientes a 57 universidades españolas (públicas y privadas), con mayor porcentaje de matriculados en UNED (5,9%), Murcia (2,2%), Cataluña (1,6%), Asturias (1,5%), Comunidad Valenciana (1,5%) y Baleares (1,3%). La mayoría de matriculados estaba en títulos de grado y en Universidades públicas, un 51,9% asistía de forma presencial y un 48,1% a distancia, destacando las ramas de ciencias sociales o jurídicas, STEAM, Artes y Humanidades. Se observa un aumento de matriculaciones desde el estudio 2011-12 al estudio 2021-22, del 1,1% al 1,6%, sobre todo en la modalidad a distancia, aunque el número sigue siendo bajo en comparación con el total de universitarios.

Destacan las afecciones físicas, intelectuales, visuales y auditivas, y respecto a la percepción de inclusión, un 18% se ha sentido discriminado en alguna ocasión por barreras arquitectónicas, falta de adaptación curricular (62,7%), relación con el docente (51%), con otros estudiantes (35%), el personal técnico (15%) y en trámites burocráticos (43%). A comienzo de

curso, más de la mitad contacta con los servicios de apoyo de la universidad para solicitar adaptaciones curriculares (49,2 %), informarse sobre sus derechos (32,8 %), solicitar becas (26,2%) o asistencia personal (16,1%), entre otras. En cuanto a los reajustes curriculares, los más demandados son adaptaciones de exámenes o de recursos tecnológicos, grabación de las clases, reserva de asiento o ampliación de textos. No manifiestan tener apenas dificultad en el acceso al campus virtual o servicios online (92%) y la mayoría coincide en seguir ampliando su formación al finalizar sus estudios (60,5%) siendo sus expectativas laborales optar al empleo público, desarrollarse dentro del ámbito académico o el emprendimiento.

3.2. Percepción de docentes universitarios sobre la inclusión con discapacidad

El proceso de inclusión de estudiantes con discapacidad aterriza en la labor humana; una asistencia apropiada por consejeros de apoyo a la discapacidad, docentes capacitados que tutoricen o adapten recursos de forma personalizada y cooperativa con otros profesionales y familias. La ausencia de estos factores dificulta la implementación de prácticas inclusivas y se vincula directamente con la actitud del docente, otro factor clave condicionado por el género y experiencia profesional como variables moduladoras. Esta aportación se apoya en la investigación de Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo (2025) que cuenta con la participación de 426 docentes de la universidad de Alicante (380) y de Burgos (46), 56,75% correspondió a chicas y el 53,25% a chicos, con un rango de 26 a 65 años de edad. En la siguiente tabla se exponen los aspectos más relevantes de dicha investigación.

Tabla 2.

Percepción docente

Profesores	Profesoras
Percepciones de cada género	
<ul style="list-style-type: none"> - Actitud positiva sobre procesos de inclusión. - Mayor disposición en aceptar e integrar a este colectivo en entornos ordinarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sienten como un desafío los procesos de inclusión. - Revelan sentimientos de inseguridad vinculada a una insuficiente formación. - Mayor autocrítica profesional y sensibilidad respecto a la discapacidad.
Percepción compartida	
<ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento sobre las necesidades y habilidades de este colectivo. - Formación insuficiente para adaptaciones al currículo. - Nivel de insatisfacción elevado en docentes con menor experiencia laboral (incertidumbre y 	

falta de estrategias).

- Bajo rendimiento en docente noveles por presiones estructurales del ambiente académico.
- Nivel de confianza mayor en docentes con más experiencia laboral (capacitación y entendimiento profundo).

Elaborado a partir del estudio de Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo (2025)

4. CONCLUSIONES

Las universidades españolas evolucionan hacia un modelo inclusivo integral pero aún existe el estigma y barreras actitudinales y físicas que restringen la accesibilidad y participación plena a personas con discapacidad. Son factores clave la capacitación docente, formación especializada, respaldo institucional y la capacidad para adaptaciones curriculares eficaces, entendidas como aquellos ajustes (metodológicos, evaluativos o ambientales) en el programa educativo o en tareas académicas para solventar necesidades específicas de este sector. Sin embargo, aspectos como la edad, la experiencia profesional y las exigencias del trabajo docente, modulan la actitud del profesorado, afectando en el cumplimiento de adaptaciones curriculares.

Si entendemos a la discapacidad como un fenómeno en coherencia con un sistema en el que se debe permitir a la persona el fortalecimiento de capacidades y habilidades, el logro del control de los determinantes de su salud y la mejora de sus condiciones sociales, económicas y ambientales, es fundamental: 1) la implicación social y política y 2) la comprensión desde diferentes estratos del saber (salud, personales y ambientales). Este enfoque polifacético debe considerar la situación del docente como parte del fenómeno, la concienciación y capacitación del profesorado como elemento de la situación de la actividad en potencia. Responder a esta situación implica el incremento del acompañamiento docente, cursos virtuales, seminarios o sesiones de crecimiento profesional para el profesorado, y las herramientas tecnológicas como medio para proporcionar, por una parte, adaptaciones curriculares eficaces y, por otra, una enseñanza inclusiva que facilite al estudiante con discapacidad el seguimiento de la práctica académica e involucrarse de forma integral.

5. REFERENCIAS

- Álvarez-Godos, M., Ferreira, C., & Vieira, M.-J. (2025). La atención a la discapacidad en las Universidades Españolas: servicios y políticas institucionales. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 36(3), 67–85. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.36.num.3.2025.40702>
- Fernández-López, J. A., Fernández-Fidalgo, M., Geoffrey, R., Stucki, G., & Cieza, A. (2009). Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF).

Revista Española de Salud Pública, 83(6), 775-783.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000600002&lng=es&tlng=es.

Fundación Universia (2023). *VI Estudio sobre la Inclusión de Personas con Discapacidad en el Sistema Universitario Español*.

<https://www.fundacionuniversia.net/content/dam/fundacionuniversia/pdf/estudios/VI%20Estudio%20Universidad%20y%20Discapacidad%20ACCESIBLE.pdf>

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 307, de 24 de diciembre de 2001. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-24515-consolidado.pdf>

Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. *Boletín Oficial del Estado*, 70, de 23 de marzo de 2023. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7500>

Márquez-González, L. M. (2023). *El Programa de Atención a Estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (PAED) de la Universidad de La Laguna en el periodo 2016-2018, análisis y propuestas de mejora* [Tesis doctoral, Universidad de La Laguna]. Universidad de La Laguna.
<https://aplicaciones.ciencia.gob.es/teseo/#/tesis/O818453/detalle>

Maurya, J., Swaroop, N., Sadar, P. & Misra, D. (2025), Educación superior y discapacidad: una revisión sistemática de la literatura y una agenda de investigación. *Educación Superior*, 79, e70001. <https://doi.org/10.1111/hequ.70001>

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. <https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-2.html>

Suriá-Martínez, R. & Villegas-Castrillo, E. (2025). La inclusión de alumnos con discapacidad en la enseñanza superior: desafíos, necesidades y apoyos docentes. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 275-284. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2025.n1.v1.2827>

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Laura Contreras Machado¹

1. INTRODUCCIÓN

La innovación tecnológica está cada vez más presente en todos los ámbitos de nuestra vida, incluido el educativo. La tecnología usada como herramienta digital, puede servir para personalizar el aprendizaje y poder eliminar las barreras que se puedan encontrar y es en este contexto, donde la atención a la diversidad coge valor, pudiendo incluirse como una oportunidad con la que dotar de valor a los diferentes enfoques metodológicos.

Tal como indican Suárez et al. (2024) la educación inclusiva se ha introducido como un eje central desde el marco legislativo, haciendo que se entienda como un derecho pleno, de todo el alumnado, a poder participar de forma activa en el sistema educativo y tener acceso a entornos con educación de calidad, flexibles y personalizados, promoviendo la disminución de barreras y consiguiendo la equidad. Pazmiño et al. (2024) mencionan la idea de que integrar la tecnología como una herramienta digital, junto con metodologías activas, posibilita la personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando la participación de todo el alumnado indistintamente de sus capacidades o contexto sociocultural, consiguiendo democratizar la educación y promoviendo la autonomía del alumnado.

El trabajo aquí presentado, intenta analizar cómo la innovación tecnológica puede influir en la atención a la diversidad, aludiendo a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (en adelante DUA) y el marco normativo actual, mostrando casos reales en los que se ha implementado la tecnología de forma inclusiva y examinando cuál es el nuevo rol de los docentes en este contexto. Además, se quiere mostrar mediante la fundamentación desde la evidencia y las prácticas reales, cómo la tecnología, usada de forma correcta, puede ayudar a crear una educación inclusiva real.

¹ Universidad de Granada

2. MARCO TEÓRICO

A partir de la implementación de la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), donde se incluye el DUA, el cual según el Center for Applied Special Technology (CAST) mencionado por Azorín y Arnaiz (2013, p. 13) “reúne un conjunto de principios fundamentales para desarrollar un currículum que proporcione a todos los estudiantes igualdad de oportunidades para aprender”, incorpora en sus propuestas la utilización de los recursos tecnológicos. Pazmiño et al. (2024) mencionan que aparece para ser un marco pedagógico, el cual sirva para orientar de forma flexible a garantizar el acceso equitativo a la enseñanza y la participación a todos los estudiantes, indistintamente de sus características. Según Punina et al. (2025) citando a Rose et al. (2005), el DUA está fundamentado en la neurociencia, ya que se sustenta en tres redes neuronales implicados en el aprendizaje: red de conocimiento, estratégica y afectiva, encargadas del qué, cómo y porqué del aprendizaje, y el CAST que se basa esencialmente en tres principios: dotar de diferentes medios de representación, diversas formas de acción y expresión, y múltiples formas de compromiso, ligados a las tres redes neuronales mencionadas. Desde esta perspectiva, el DUA propone acceder a la información y a los contenidos desde diferentes accesos, permitiendo diversas oportunidades de interacción y adaptando el aprendizaje, se pueden crear múltiples escenarios para todo el alumnado, incluyendo a los alumnos que requieren de apoyo educativo, y tal y como se menciona en Punina et al. (2025).

Cuando hablamos de tecnología educativa, se hace referencia al uso de cualquier tipo de dispositivo tecnológico, aplicación o plataforma digital que facilite el acceso a los recursos educativos y los contenidos. Como se ha mencionado anteriormente, la tecnología promueve la creación de oportunidades de interacción entre el alumnado y la información, fomentando el aprendizaje significativo. En la actualidad, según Villatoro y Moreno-Tallón (2025) mencionando a Torres et al. (2024) con la incorporación de mejoras en la Inteligencia Artificial, es posible personalizar y adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, adaptándose a él durante todo el proceso y llegando a transformarlo disminuyendo la exclusión del alumnado con necesidades específicas. Desde el aspecto socioemocional, se destaca la motivación y atención del alumnado, ambos factores influyentes directos del proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales provocan un aumento del rendimiento académico y la satisfacción (Acuña et al. 2025). Cuando el aprendizaje se aborda desde sus propias motivaciones, en este caso, mediante el uso de tecnología, éste se vuelve motivador en sí mismo. Gamificar el aprendizaje y hacerlo a través de la tecnología, aumenta así de forma exponencial la motivación, logrando mayor participación activa y adquisición de conocimiento. Teniendo esto en cuenta, el aprendizaje integrado en la tecnología se vuelve en una estrategia en sí mismo, de forma estructurada, flexible y dinámica.

Incorporar la tecnología para conseguir una educación inclusiva, se avala en teorías que recogen la importancia de la motivación, la personalización y la colaboración. Pazmiño et al. (2024), identifican tres teorías: el constructivismo, la teoría sociocultural de Vygotsky y la teoría de la motivación autodeterminada de Edward, Deci y Ryan. El constructivismo establece que el

aprendizaje es construido por el alumno, quien construye su propio conocimiento desde la interacción social y las experiencias mediante un proceso activo; la teoría sociocultural de Vygotsky, sostiene que el aprendizaje es un proceso social y cultural, promoviendo estrategias que fomenten la interacción y colaboración; y la teoría de la motivación autodeterminada de Edward, Deci y Ryan, mantiene que hay tres necesidades psicológicas básicas para el aprendizaje - autonomía, competencia y relación -. Desde esta perspectiva, la tecnología que se presenta como una plataforma colaborativa o de simulación, permite crear contextos donde el aprendizaje sea activo y personalizado - alineándose con el constructivismo -, si promueve o da acceso a crear una comunidad fomenta la participación activa - vinculándose con la teoría sociocultural -, y si permite la personalización del aprendizaje con una retroalimentación de forma que promueva la motivación - se adscribe con la teoría de la autodeterminación -.

En el Informe GEM 2023 de la UNESCO, se muestra que la tecnología educativa tiene como fin transversal la accesibilidad, entendiéndola como la eliminación de cualquier tipo de barrera - física, sensorial o cognitiva-, además de señalar que la tecnología asistencial junto con el DUA, logran que los estudiantes con dificultades o discapacidad pueden acceder y participar de forma equitativa. Por otro lado, Jacinto y Valencia (2025), aluden que la educación inclusiva está fundamentada en varios modelos pedagógicos los cuales favorecen la equidad, el aprendizaje significativo y la participación. Sugieren como las metodologías más destacadas el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Cooperativo, y el Aprendizaje Servicio (APS), indicando que éstos junto con el DUA promueven y fomentan la equidad, la participación y el aprendizaje de todos los alumnos, indistintamente de sus capacidades.

3. MARCO NORMATIVO

En el sistema educativo español se ha creado un marco normativo que aborda la atención a la diversidad, y el uso de la tecnología de forma inclusiva, de manera que recoja y responda a los principios de equidad y accesibilidad. Estos avances legislativos, se han consolidado bajo el primer y principal eje normativo que se encuentra a nivel estatal, alineándose con las estrategias y compromisos internacionales.

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), establece que se debe garantizar "la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades, también entre mujeres y hombres, que ayuden a superar cualquier discriminación y accesibilidad universal a la educación" (LOMLOE, 2020, p. 14), de forma que se garantice la equidad, la accesibilidad y la personalización del aprendizaje. En su artículo 4, implica a los centros educativos para que dispongan de acciones metodológicas, organizativas y tecnológicas con las que poder atender a todo el alumnado, independientemente de sus características individuales, permitiendo atender a la diversidad. recoge la idea de usar la tecnología como herramienta complementaria que facilite la participación activa de todo el

alumnado, incluyendo al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, además de promover la creación de entornos flexibles que permitan el acceso, lo que hace incluir las herramientas adaptativas digitales como los SAAC (Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación) o las plataformas personalizadas. en la citada ley, también se hace referencia a la competencia digital docente, ya que menciona que la acción educativa comprenderá todo lo necesario, de forma transversal, para garantizar la competencia digital del alumnado, lo que conlleva de manera implícita que los docentes dispongan de conocimientos suficientes para incorporar y usar en el aula las herramientas tecnológicas, procurando que el alumnado pueda acceder al currículo con igualdad de condiciones.

En segundo lugar, encontramos la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas (CDPC), en ella se contempla el derecho para todas las personas de acceder a una educación inclusiva, garantizando la accesibilidad. al igual que en marco de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), concretamente en el objetivo 4, se establece “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 19).

4. CASOS REALES DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA INCLUSIVA

Tal y como mencionan De Souza et al. (2021), la inclusión en el ámbito educativo y el acceso a los recursos tecnológicos, son cuestiones que cada vez se encuentran más presentes tanto en el marco internacional como nacional, de una parte, se encuentra la educación como proceso que integra equidad, y de otro la tecnología, como una herramienta que se integra en el aprendizaje.

Desde el ámbito internacional, se encuentran diversas investigaciones y experiencias que constatan cómo el uso de la tecnología impacta en la inclusión educativa. En el Informe GEM 2023 de la UNESCO, mencionado anteriormente, se evidencian casos particulares de experiencias prácticas en México y China. En el caso de México muestra que el uso de la tecnología inclusiva aumentó las matriculaciones en la escuela de educación secundaria, y en el de China, los estudiantes de zonas rurales redujeron la brecha salarial con respecto a las zonas urbanas por mejorar sus resultados académicos tras el uso de la tecnología. También evidencia cómo las herramientas tradicionales de apoyo educativo a personas con discapacidad están siendo reemplazadas por el uso de tecnología accesible junto con el DUA o cómo se evitó el colapso de la educación durante el COVID-19. En un estudio realizado por Neira-Pesántez et al. (2025), se muestran varias investigaciones realizadas las cuales evidencian que aplicaciones “como GoTalk NOW han demostrado su eficacia al facilitar la interacción de personas con discapacidades, permitiéndoles expresar sus necesidades y participar activamente en su entorno” (p. 89), o que como indican Palacios et al. (2023) mencionado por Neira-Pesántez (2025) “los sistemas de comunicación alternativos y aumentativos CAA también han demostrado

ser esenciales para mejorar la comunicación de personas con parálisis cerebral” (p. 89). En otro estudio realizado por Contreras et al. (2025), se analizan diversos casos prácticos de implementación de la tecnología inclusiva, donde se muestran experiencias con éxito que han integrado tecnología, metodologías activas e inclusividad, como el aula invertida o flipped classroom.

En el ámbito nacional, la tecnología educativa ha sido implementada e impulsada principalmente por el Ministerio de Educación, tal y como se ha mencionado en el marco normativo. Se destacan experiencias como el proyecto INCLUDL Schools, el cual coordina la Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (COCEMFE), en este proyecto se incluye una guía de buenas de prácticas inclusivas y registran evidencias del uso de metodologías activas, sobre todo las basadas en el Aprendizaje Servicio implementado junto con el DUA, además recopilan herramientas tecnológicas con un alto valor para la inclusión, de manera que los docentes y las escuelas puedan acceder a ellas e impulsar la inclusión en el aula a través de la tecnología educativa.

5. IMPACTO EN EQUIDAD Y PARTICIPACIÓN

La bibliografía reciente recoge que integrar la tecnología con la educación de forma inclusiva, conlleva un impacto positivo para los valores planteados de equidad, participación e inclusividad, sin embargo, coinciden que para tener ese impacto positivo se debe realizar una implementación con principios pedagógicos definidos, claros y coherentes acompañados de estrategias de apoyo y buena formación docente en materia de tecnología educativa tal y como refieren Jacinto y Valencia (2025). Por otro lado, el Informe GEM 2023, observa que sigue existiendo una brecha digital bastante amplia, denotándose en zonas rurales y familias de ingresos bajos o en situación de vulnerabilidad, al igual que lo destacaba Andújar (2015) en su ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología, lo que evidencia que este desafío persiste en el tiempo.

Para poder evaluar el impacto de la tecnología como medio de la educación inclusiva de forma real y válida, es necesario tal y como indica la Agencia Europea para las Necesidades Educativas Especiales y la Inclusión Educativa (s.f), hacer uso de ciertos indicadores que nos determinen el proceso, la eficacia y la efectividad, al igual que se pueda medir la equidad y la participación además de los resultados. De esta forma, se podrá realizar una evaluación continua, participativa, orientada a la mejora consiguiendo que se pueda realizar un ajuste de las estrategias seguidas y se pueda garantizar la sostenibilidad de la innovación tecnológica, abordando todos los ámbitos que se involucran - normativo, personal y estructural -, al igual que abarque a todos los implicados directos e indirectos - alumnado, familia, docentes, centros, equipos especializados... -.

6. EL NUEVO ROL DOCENTE

Es evidente que el rol docente ha sufrido una gran transformación desde la entrada de la llamada era de la innovación tecnológica, haciendo que éste no sólo transfiera conocimiento, sino que también debe ser mediador, facilitador y diseñador de situaciones individualizadas e inclusivas (Travé-González et al. 2025). En el contexto de la innovación tecnológica, el docente debe poseer cierto nivel de competencia digital como requisito indispensable para poder integrar la tecnología de forma efectiva e inclusiva. Desde esta perspectiva, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), ha elaborado el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD), el cual se encuentra alineado con el marco a nivel europeo DigCompEdu. Como consecuencia de las transformaciones sociales que están surgiendo de forma acelerada, la formación continua del profesorado se entabla como un eje esencial para el avance, promoviendo que el docente actualice y adquiera las competencias necesarias en todo momento, y se adapte a los cambios no sólo tecnológicos sino pedagógicos.

Otras dimensiones a tener en cuenta son la sostenibilidad, la ética y la cultura evaluativa, aspectos esenciales que engloban el nuevo rol del docente. Por una parte, integrar de forma ética y sostenible el uso de la tecnología, no sólo afecta a la viabilidad económica o la eficiencia de los modelos aplicados, sino que recae en el impacto de la equidad y el impacto ambiental; por otro lado, la ética en el uso de la tecnología, los datos y la seguridad digital son factores fundamentales que incidirán directamente en acciones de uso responsable y seguro de la tecnología, evitando y previniendo situaciones de acoso y ciberacoso, además del uso ilícito de la Inteligencia Artificial. En cuanto a la dimensión de la cultura evaluativa, estudios recientes demuestran que se sigue avanzando en este aspecto, integrando el valor de la evaluación como una acción de mejora continua y cíclica, pero sigue siendo un reto integrarla de forma global por el miedo impuesto a la sanción debido a su uso principal en periodos anteriores. Por último, la colaboración interdisciplinar, es considerada uno de los factores clave para el éxito de las medidas de inclusión, fomentando la participación activa de toda la comunidad y todos los implicados directos del alumnado, generando una estrategia en sí misma eficaz para el propio desarrollo del docente, la innovación y el alumnado.

7. CONCLUSIONES

La innovación tecnológica usada como herramienta de apoyo para atender a la diversidad, se presenta como una gran oportunidad para conseguir la transformación social en el ámbito educativo, buscando enfoques más equitativos, sostenibles, participativos y colaborativos. El marco normativo nos ofrece una base idónea para ello, garantizando el derecho a la educación inclusiva, junto con el DUA que enclava un marco teórico sólido y el avance tecnológico como herramienta, permitiéndonos poder abordar la eliminación de barreras, individualizar el aprendizaje y facilitar el acceso a todo el alumnado. Como muestra de ello, disponemos de

evidencias prácticas proyectadas en diversos estudios, guías de buenas prácticas y ejemplos reales donde se han desarrollado impulsando la tecnología educativa inclusiva con resultados positivos. No obstante, se debe tener en cuenta que para conseguir resultados positivos no basta con tener la iniciativa de llevar a cabo una innovación tecnológica inclusiva, sino que es necesario contar con factores como la formación continua del profesorado, la cooperación y colaboración interdisciplinaria y el compromiso, entre otros.

En definitiva, el nuevo rol docente, requiere de conocimientos más profundos a nivel de competencia digital, capacidad de adaptación, formación continua, colaboración y participación, ya que la innovación tecnológica sola no es una solución por sí misma, sino una herramienta que nos ayuda a poder construir una educación inclusiva que respete la diversidad.

8. REFERENCIAS

Acuña, D., Lapo, J., Poveda, F., & Romero, E., (2025). La motivación por aprender y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica superior. *Reincisol*, 4(7), 549-573. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)549-573](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)549-573)

Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. (s.f.). Evaluación e inclusión educativa. Recuperado de <http://www.european-agency.org/site/themes/assessment/index.shtml>

Amiama, J., Sanahuja, A., Mata Benito, P., & Castillo Reche, I. S. (2023). Benefits of the use of participatory tools to support students' curricular learning: 4 Case Studies. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 16, 67–84.

Andújar Scheker, C. (2015). Las TIC: oportunidades, barreras y retos para la educación inclusiva. Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología, Buenos Aires, Argentina.

Arnaiz Sánchez, P., & Azorín Abellán, C. M. (2013). Avión con destino... Un proyecto innovador para la atención a la diversidad a través de las TIC. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 25–44.

Azorín Abellán, C. M., & Arnaiz Sánchez, P. (2013). Tecnología digital para la atención a la diversidad y mejora educativa. *Etic@net*, 13(1), 1–29. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v13i1.12005>

Azorín Abellán, C. M., & Arnaiz Sánchez, P. (2013). Una experiencia en innovación en educación primaria: medidas de atención a la diversidad y diseño universal del aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, 22, 9-30.

Bravo-Palacios, M. C., Flores-Romero, K., Merizalde-Campoverde, M. E., & Sabando-Giler, L. A. (2025). Inclusión y diversidad en el aula: Innovaciones para atender estudiantes con

- necesidades especiales. *Revista Científica Multidisciplinaria HEXACIENCIAS*, 5(9), 1–47.
<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v3i2.30>
- Castillo Reche, I. S., Lozano Martínez, J., & Cerezo Máiquez, M. D. C. (2023). La participación de los diferentes sectores de la comunidad escolar en la acogida del alumnado extranjero: La visión de las familias. *Revista Complutense de Educación*, 34, 133–143.
- Contreras Rivera, L., Puma Mamani, I., Paz Campaña, A. E., & Urraca Vergara, E. M. (2025). Educación pública, equidad y acceso digital: Revisión sistemática de políticas inclusivas en entornos de aprendizaje híbrido. *Revista InveCom*, 6(3), 1-10.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10459392>
- De Souza Godinho, S., Rivela, C. V., Medrado, S. O., Marmo, J., & Lanuque, A. (2021). Educación inclusiva y accesibilidad digital. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 6(249). <https://doi.org/10.32351/rca.v6.249>
- Delgado-Rodríguez, S., García-Fandiño, R., & Carrascal-Domínguez, S. (2023). Tecnología inmersiva e inteligencia artificial para la mejora de la atención a la diversidad, la equidad y la inclusión del alumnado: Caso práctico con realidad aumentada. *Dialogy*, [S. l.], 47, e25204.<https://doi.org/10.5585/47.2023.25204>
- European Commission. (2022). *Digital Education Action Plan 2021–2027*.
- González Maestro, R. (2025). *Atención a la diversidad y su relación con las TIC*. Universidad de Valladolid.
- Jacinto Leiva, Y., & Napa Valencia, L. (2025). Percepciones, experiencias y estrategias docentes sobre educación inclusiva: Una revisión sistemática de la literatura científica. *Revista Aula Virtual*, 6(13), 1179-1196. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16965105>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE). (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868–122953
- Lozano Martínez, J., Castillo Reche, I. S., Morales Yago, F. J., & Ibáñez-López, F. J. (2023). Control violence begins in adolescent dating: A research from students' perception. *Revista Complutense de Educación. International journal of environmental research and public health*, 19(15), 8974
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2024). *Plan de Atención a la Diversidad. Curso 2024-2025*. Consejería de Educación en Marruecos, Instituto Español «Juan Ramón Jiménez» Casablanca.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2021). *Guía para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*.
- Mora Mera, M., Montesdeoca Vera, D., Robles Ramírez, A., & Vera Molina, R. (2024). Inclusión y diversidad: Innovaciones tecnológicas para estudiantes con discapacidad en entornos de

- aprendizaje digital. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e476.
[https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)e476](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)e476)
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/70/L.1)*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
<https://undocs.org/A/70/L.1>
- Neira-Pesántez, F., Hulgo-Pullay, J., Molina-Cabrera, S., Sánchez-Tituaña, N., & Núñez-Naranjo, A. (2025). Educación inclusiva: Recursos tecnológicos para estudiantes con necesidades específicas. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 81-96.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.2957>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Informe GEM 2023: Tecnología en la educación*. https://www.unesco.org/gem-report/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/2023reportflyer_SP.pdf
- Pazmiño, J., Bunce, A., Salguero, O., & Analuisa, C. (2024). Estrategias didácticas apoyadas en tecnología para promover la inclusión en aulas diversas: Un enfoque desde el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Reincisol*, 3(6), 4861-4885.
[https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)4861-4885](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4861-4885)
- Pérez Valles, C., & Reeves Huapaya, E. (2023). Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. *Las brechas digitales en la educación inclusiva. Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 1–24. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>
<https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>
- Punina Lasluisa, M. C., Vite Balón, M. B., Velasco Villa, A. V., Arias Lugmaña, E. B., & Arellano Males, K. G. (2025). El Diseño Universal de Aprendizaje: Principios y Prácticas para una Educación Inclusiva. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(1).
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15725
- Reyes Sosa, C., & Meneses, T. (2022). *Innovación educativa en la diversidad*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54239>
- Suárez, R., Córdova, M., Cabrera, A., & Plaza, S. (2024). Innovación y accesibilidad en la educación inclusiva: tecnologías móviles, motivación y recursos en línea como catalizadores del aprendizaje en entornos regulares. *Reincisol*, 3(6), 4291-4313.
[https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)4291-4313](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4291-4313)
- Travé-González, G. H., Márquez-Díaz, J. R., Nacimiento-Rodríguez, L., & Cortiz-Sayago, I. (2025). Avanzando hacia una escuela inclusiva a través de la formación del profesorado sobre Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Educación Inclusiva*, 18(1), 107-128.
<https://doi.org/10.XXX>
- UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717>

- UNESCO. (2023). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación. <https://doi.org/10.54676/IDQE8212>
- Vigo Arrazola, B., Soriano Bozalongo, J., & Julve Moreno, C. (2010). Preparando profesores para la atención a la diversidad: potencialidades y limitaciones de un proyecto de innovación y mejora interdisciplinar. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(3), 147–165. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3361196>
- Villatoro Moral, S., y Moreno-Tallón, F. (2025). Inteligencia Artificial y Educación Inclusiva: soluciones tecnológicas para una enseñanza accesible. *Revisión Sistemática. DER*, (47), 62–77. <https://doi.org/10.1344/der.2025.47.62-77>

ANÁLISIS CONTEXTUAL DEL ABANDONO UNIVERSITARIO EN GRANADA. PROPUESTAS PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD

Daniel Álvarez Ferrándiz¹

1. INTRODUCCIÓN

Existen diversas investigaciones que analizan la influencia de los factores externos en el abandono universitario. Algunas de ellas son la de Mortagy et al. (2018), Romito et al. (2020) o Constante-Amores, et al. (2021) donde se señala que es posible hablar de una taxonomía de los factores más comunes que influyen en el abandono universitario, pudiendo clasificarse en distintas tipologías: demográfica, socioeconómicas y académicas. Además, podemos destacar otras de carácter nacional como son las realizadas por Álvarez Ferrándiz et al. (2022) donde se realiza una definición del concepto “abandono universitario” y se brindan opciones para disminuir su porcentaje mejorando la permanencia universitaria.

Freixa Niella et al., (2017), junto con el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2025) manifiestan que el mayor porcentaje de abandono universitario corresponde a los estudiantes más jóvenes. Respecto al género, los estudios previos revelan patrones complejos y dependientes del contexto. En líneas generales, las mujeres tienden a presentar mayor riesgo de abandono antes de terminar los estudios, aunque esta tendencia varía según los contextos institucionales y socioculturales.

Las condiciones en las cuales se estudia, afectan de forma significativa y a la vez distinta hacia hombres y mujeres. La intención de abandono en mujeres crece en entornos académicos altamente competitivos o de alto rendimiento, sin embargo, los hombres se benefician de contextos de estudio estructurados (Marczuk y Strauss, 2023).

¹ Universidad de Granada

Los factores socioeconómicos son aquellos que están estrechamente relacionados con la solvencia económica del estudiantado para mantenerse financieramente, o en su defecto ser sostenido, durante la realización de los estudios universitarios. Munizaga et al. (2018) o González-Ramírez y Pedraza-Navarro (2017) sostienen que los estudiantes con un mayor poder adquisitivo se encuentran dentro de las tasas con menor abandono universitario. El hecho de investigar sobre el abandono universitario pone de relieve que la persistencia en las aulas universitarias se ve mermada por la existencia de importantes desigualdades sociales puesto que aquellos discentes pertenecientes a estratos sociales más bajos encuentran una mayor posibilidad de abandonar de forma prematura los estudios (Herbaut & Geven 2020).

Aunque existen mecanismos de ayudas financieras, como las becas que ayudan a paliar parcialmente las dificultades, éstas no se eliminan por completo: las desventajas de carácter estructural no se ven solventadas (Masutha, 2022).

Para finalizar, los factores académicos juegan un rol importante en el abandono universitario. Un bajo rendimiento precede a la decisión de abandonar las aulas de educación superior (Belloc et al. 2010; Acevedo Calamet, 2020).

Otra variable dentro del ámbito académico encontramos el campo de estudio: el grado, los planes de estudio donde se fomenten habilidades de resolución de problemas del mundo real, calidad docente en la retroalimentación, percepción de equidad... etc. Asimismo, una oferta académica limitada en contextos desfavorecidos puede llegar a reducir la motivación del estudiante e incrementar la probabilidad de abandono (Acevedo Calamet, 2020) De igual forma, un estudio realizado en Indonesia identificó la insatisfacción académica como uno de los factores más influyentes en el abandono, junto con otras causas de carácter no académico (Nurmalitasari et al., 2023).

Teniendo en consideración dentro de los factores académicos, el profesorado emerge como una pieza angular en la permanencia o en el abandono universitario. Un cuerpo de docentes bien formados, capaces de reconocer y responder a la diversidad del estudiantado, son fundamentales para garantizar una educación de calidad e inclusiva, especialmente en un ámbito donde el responder a las necesidades del estudiante son más diversas y dinámicas. La docencia en la educación superior trasciende a la transmisión de conocimientos disciplinares; incluye competencias pedagógicas, tecnológicas, emocionales y éticas haciendo posible una práctica educativa eficaz e integral.

Sin embargo, en muchos entornos universitarios, el personal docente posee una especialización profunda en un tema concreto pudiendo llegar a dificultar una interacción significativa con el grupo de alumnos, limitando, de esta manera, los resultados del aprendizaje. Por este motivo, es indispensable que las universidades implementen programas de desarrollo profesional continuo que ayuden al profesorado a la implementación de metodologías docentes

innovadoras, estrategias inclusivas para atender a la diversidad en el aula y el uso eficaz de las tecnologías digitales (Bennasar-García et al., 2021).

1.1. Gamificación. Metodología para aumentar la permanencia universitaria

Una de las vías que debemos considerar al intentar prevenir el abandono universitario es la implementación de metodologías de aprendizaje activo, como la gamificación. La gamificación es un término paraguas, ya que engloba diversas estrategias que se aplican a ámbitos que no tienen una naturaleza lúdica. A lo largo de este apartado de la investigación se presentarán algunas disertaciones llevadas a cabo en distintos niveles educativos utilizando esta metodología.

El primer ejemplo que podemos mencionar es el desarrollado por Corchuelo-Rodríguez en 2018 en la Universidad de La Sabana (Colombia), el cual se compuso de tres fases: la primera, en la que se presentaron las características principales como la interacción, la dinámica y las formas de juego; la segunda fase consistió en la exploración de la herramienta ClassDojo; y la tercera y última fase, en la que los participantes intercambiaban puntos por una serie de recompensas como mejores calificaciones, dulces, entre otros. El resultado más relevante de esta implementación fue que el 89% de los estudiantes valoró positivamente esta iniciativa. Además, el 88% de los participantes afirmó que esta estrategia resulta altamente motivadora.

Cornejo et al. (2021) diseñaron y validaron un cuestionario de carácter más cuantitativo, compuesto por 8 preguntas con respuestas tipo Likert de 1 a 5. Este instrumento se aplicó a 50 estudiantes de grado de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil que cursaban la asignatura de informática. Los resultados muestran que el 90% de la muestra encuestada considera esta estrategia útil, frente al 10% que presenta una valoración negativa; del mismo modo, se analizó el factor "motivación", ya que el 80% de la muestra considera motivador el uso de esta metodología activa, frente al 20% restante que manifestó no encontrarla motivadora. En cuanto a su utilidad, 29 personas indicaron que era muy útil; 12 bastante útil; 7 algo útil; 2 poco útil y ninguna nada útil, como se muestra en la siguiente figura.

Continuando con ejemplos de la implementación de esta metodología, se cita a Solís-Castillo y Marquina-Luján (2022), quienes aplicaron la gamificación en un aula compuesta por 22 estudiantes con edades comprendidas entre los 18 y 20 años. Una vez finalizada la experiencia, realizaron entrevistas no estructuradas con el fin de obtener la máxima información posible sobre la metodología empleada.

2. MÉTODO

El diseño adoptado en la presente investigación se enmarca en un enfoque correlacional-predictivo. Este tipo de diseño metodológico se emplea fundamentalmente para analizar la relación existente entre dos o más variables (Cohen y Manion, 2002). A diferencia de los diseños experimentales, el investigador no interviene ni manipula las variables objeto de estudio, sino que se limita a observar su comportamiento y la manera en que se asocian en contextos naturales. En consonancia con Bisquerra (2014), el propósito central de este enfoque es determinar la existencia de relaciones significativas entre variables y, a partir de ellas, establecer posibles predicciones.

En este contexto, el estudio tiene como finalidad identificar y medir el impacto de diversas variables sobre la permanencia, aportando evidencia sobre aquellos factores que inciden de manera más relevante en la continuidad de los individuos en distintos entornos. Este conocimiento puede resultar clave para diseñar estrategias orientadas a fortalecer la retención y fomentar un compromiso sostenido de los estudiantes con su proceso formativo.

Las variables predictoras consideradas en la investigación son las siguientes:

Variables predictoras:

1. Motivación: Representa el impulso interno que lleva a los estudiantes a mantenerse comprometidos y activos dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Actitud y comportamiento: Comprende las percepciones y las respuestas conductuales del alumnado que pueden favorecer o dificultar su continuidad en los estudios.

3. Compromiso: Hace referencia al nivel de dedicación emocional o cognitiva que un estudiante manifiesta hacia un objetivo o contexto específico, en este caso, la continuación de su trayectoria académica.

4. Condiciones socioeconómicas: Incluye factores externos, como el estatus económico y las condiciones de vida, que pueden influir en la capacidad del estudiante para permanecer en el programa educativo.

Variables criterio:

5. Permanencia: Se define como la capacidad del estudiante para continuar en un programa educativo hasta su finalización. Esta variable implica no solo evitar la deserción, sino también mantener un compromiso activo con el proceso de aprendizaje.

2.1. Población, muestra e instrumento

La población de referencia de este estudio está constituida por la totalidad del alumnado de la Universidad de Granada, que asciende aproximadamente a 45.000 estudiantes. Considerando un nivel de confianza del 95% y un error muestral de $\pm 3,9$, con proporciones

desconocidas ($p = q = 0,5$), el tamaño muestral final se estableció en 641 participantes. El procedimiento de selección empleado corresponde a un muestreo casual de voluntarios, en el que los estudiantes participaron de manera voluntaria.

El instrumento utilizado fue desarrollado y estandarizado por Velázquez Narváez y González Medina (2017). Este cuestionario considera las siguientes variables independientes, organizadas en grupos de factores:

1. Motivación
2. Compromiso
3. Actitudes y comportamiento
4. Condiciones sociales y económicas

2.2. Objetivo de estudio

El objetivo de esta comunicación es:

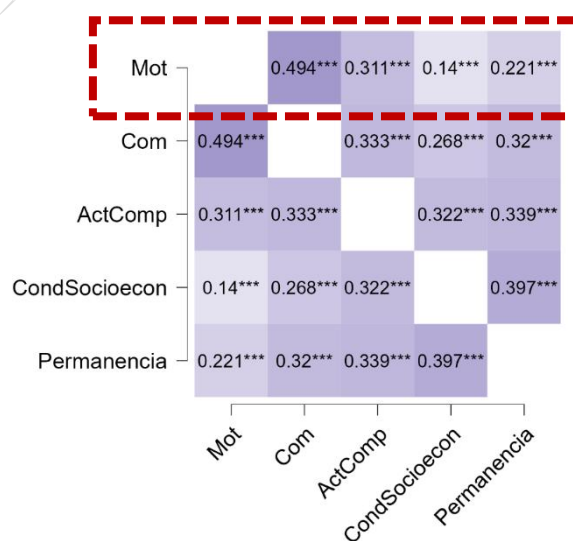
1. Determinar cuál es el grupo de factores externos más influyente en el abandono universitario.
2. Proponer metodologías activas innovadoras para disminuir la ratio de abandono universitario.

3. RESULTADOS

Para dar respuesta al objetivo de esta investigación, se han realizado correlaciones que guardan cada una de las variables contempladas con el resto mediante el coeficiente de Pearson. Los resultados son los siguientes:

Gráfico 1.

Mapa de calor de correlaciones de Pearson de todas las variables entre sí de forma bivariada



Elaboración propia

En cuanto a los resultados obtenidos, tanto a partir de la matriz de correlaciones como del mapa de calor, nos centramos en las correlaciones bivariadas de la variable Permanencia con el resto de las variables:

1. Permanencia y Motivación (Mot): Se observó una correlación moderada y estadísticamente significativa ($r = 0,221$, $p < .001$), indicando que, a mayor motivación, tiende a aumentar la permanencia. Aunque la relación no es muy fuerte, su significancia estadística respalda su relevancia.

2. Permanencia y Compromiso (Com): La correlación es moderadamente fuerte y significativa ($r = 0,320$, $p < .001$), sugiriendo que un mayor compromiso se asocia con una mayor permanencia.

3. Permanencia y Actitud y Comportamiento (ActComp): Se encontró una correlación moderada a fuerte y significativa ($r = 0,339$, $p < .001$), lo que indica que las habilidades de actuación y las conductas del estudiante tienen un impacto positivo en la permanencia.

4. Permanencia y Condiciones Socioeconómicas (CondSocioecon): Esta variable mostró la correlación más fuerte con la permanencia ($r = 0,397$, $p < .001$), siendo estadísticamente significativa, lo que señala que las condiciones socioeconómicas son un predictor relevante de la continuidad en los estudios.

En términos generales, todas las variables presentaron correlaciones significativas con la permanencia, aunque la fuerza de la relación varía. Las condiciones socioeconómicas se muestran como el factor más influyente, seguidas de las competencias de actuación y el compromiso. La Motivación, aunque positiva, tiene un efecto relativamente menor en comparación con las otras variables. Estos hallazgos permiten identificar áreas clave para mejorar la permanencia estudiantil y sirven como base para la implementación de un análisis de regresión múltiple.

4. DISCUSIÓN

Como hemos podido observar en esta comunicación, que es el estudio preliminar de otro más completo sobre el tema, las condiciones socioeconómicas son los factores externos que más influyen en el abandono universitario. Para corroborar lo expuesto anteriormente, nos sustentamos con estas investigaciones que trabajan el tema.

La primera de ellas corresponde a Tinto (2022), quien propone una serie de criterios para identificar a los estudiantes en riesgo de abandonar la universidad. Este trabajo sirve como referencia inicial para analizar cómo los factores internos y externos del estudiante influyen en su desempeño académico.

Por su parte, Fernández Cruz et al. (2023) aplicaron el mismo cuestionario utilizado en nuestro estudio a una muestra de 976 estudiantes de distintas universidades andaluzas. Los

autores encontraron correlaciones significativas en cinco de las dimensiones del cuestionario, destacando especialmente la Permanencia, la Motivación por pares y la Actitud, lo que refuerza la validez de los indicadores empleados en nuestra investigación.

Respecto a la gamificación, su aplicación en la educación superior ha mostrado resultados muy prometedores en términos de reducción de abandono y aumento de la permanencia académica.

Diversos estudios señalan que la implementación de estrategias gamificadas favorece la motivación intrínseca y el compromiso académico, factores que se han identificado como predictores que son clave de la persistencia estudiantil. Por ejemplo, un estudio cuasi-experimental con estudiantes universitarios, realizado por Alguiar Bernaola y Mejía Pinedo (2026) encontró que la gamificación digital aumentó la motivación intrínseca y redujo las tasas de abandono académico en un 22 % en comparación con métodos tradicionales de enseñanza. Estos efectos se atribuyen al uso de mecánicas que hacen más atractiva y significativa la experiencia educativa al involucrar activamente al alumnado en su propio proceso de aprendizaje.

Además, revisiones sistemáticas de experiencias universitarias confirman que la gamificación no solo influye positivamente sobre variables motivacionales, sino que también puede mejorar el rendimiento académico y la satisfacción del estudiante, lo cual podría traducirse en una menor probabilidad de deserción (Alonso-García, Martínez-Domingo y Bernal-Ortiz, 2021).

Finalmente, López Cózar Navarro et al. (2020) llevaron a cabo un análisis exploratorio sobre los factores que inciden en la permanencia de los estudiantes de titulaciones de ingeniería, considerando una muestra de 430 participantes. Este estudio incorporó variables no contempladas en nuestra investigación, como las expectativas previas sobre el grado, el nivel de vocación y el asesoramiento académico recibido antes de la matrícula. Los resultados indicaron que la vocación es un factor determinante para la permanencia, además de subrayar la necesidad de mejorar la orientación académica previa a la entrada en la universidad.

5. CONCLUSIONES

El análisis de correlación realizado proporciona conclusiones relevantes sobre los factores que inciden en la permanencia de los estudiantes en el contexto de estudio. Los resultados de la correlación muestran que todas las variables evaluadas —motivación, compromiso, actitud y comportamiento, y condiciones socioeconómicas— presentan asociaciones significativas con la permanencia. Entre ellas, las condiciones socioeconómicas muestran la correlación más fuerte ($r = 0,397$, $p < .001$), lo que indica que este factor constituye un predictor destacado de la continuidad de los estudiantes en sus estudios.

Los coeficientes obtenidos en el modelo final resultaron todos estadísticamente significativos, lo que evidencia la relevancia de cada variable incluida en la predicción de la permanencia. En particular, las Condiciones Socioeconómicas, la Actitud y Comportamiento y el Compromiso demostraron ejercer un impacto positivo y significativo sobre la permanencia de los estudiantes.

Estos hallazgos destacan la importancia de implementar estrategias multifacéticas para favorecer la permanencia, enfocándose especialmente en mejorar las condiciones socioeconómicas, fortalecer el compromiso del alumnado y promover actitudes y comportamientos positivos. Las políticas y programas que atiendan estos aspectos tienen mayor probabilidad de ser efectivos para aumentar la permanencia dentro del contexto estudiado.

Por último, aunque la Motivación también se relaciona con la Permanencia, su efecto es relativamente menor, lo que sugiere que las intervenciones centradas únicamente en mejorar la motivación podrían no ser suficientes para lograr incrementos significativos en la continuidad académica.

En relación a la respuesta educativa inclusiva, la literatura también indica que la percepción del estudiante hacia las metodologías gamificadas es, en general, favorable y se asocia con mayores niveles de implicación, participación activa y disfrute en el aprendizaje. Aunque se requiere más investigación longitudinal para confirmar efectos directos sobre la trayectoria académica completa, los hallazgos actuales apoyan la idea de que incentivar experiencias educativas motivadoras y personalizadas mediante gamificación puede contribuir a la retención universitaria.

6. REFERENCIAS

- Acevedo Calamet, F. (2020). Factores explicativos del abandono de los estudios en la educación superior en contextos socio-académicos desfavorables. *Revista española de pedagogía*, 78(276), 253-270. <https://doi.org/10.22550/REP78-2-2020-02>
- Alguar Bernaola, L. R., & Mejía Pinedo, D. A. (2026). La gamificación digital en educación superior: impacto en el aprendizaje autónomo y retención académica universitaria. *Impulso, Revista De Administración*, 6(13), 278-293. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.6i13.238>
- Alonso-García, S., Martínez-Domingo, J. A., Berral-Ortiz, B., & De la Cruz-Campos, J. C. (2021). Gamificación en Educación Superior. Revisión de experiencias realizadas en España en los últimos años. Hachetetepe. *Revista científica De Educación Y Comunicación*, (23), 2205. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2021.i23.2205>
- Álvarez Ferrándiz, D., Ruiz, I. Á., Cerero, J. F., & Rueda, M. M. (2022). El abandono universitario: conceptualización, factores de riesgo y propuestas para su reducción en el contexto español. In *Investigación, Innovación e Inclusión educativa desde la praxis* (pp. 15-22). Dykinson.

- Belloc, F., Maruotti, A. & Petrella, L. (2010) University drop-out: an Italian experience. *High Educ* 60, 127–138 <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9290-1>
- Bennasar-García, M. I., Guerrero, J. A., & Zambrano-Leal, N. Y. (2021). Pedagogía y formación docente universitaria hoy en Latinoamérica, una visión epistemológica. *Praxis & Saber*, 12(29), 184-200. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n29.2021.11267>
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. Routledge.
- Constante-Amores, A., Florenciano Martínez, E., Navarro Asencio, E. & Fernández-Mellizo, M. (2021). Factores asociados al abandono universitario. *Educación XX1*, 24(1),17-44. <http://doi.org/10.5944/educXX1.26889>
- Corchuelo-Rodríguez, A. C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, (63), 29-41. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Cornejo, M. A., Otero- Agreda, O. E., & Morales-Caguana, E. F. (2021). Gamificación en la educación superior. *Revista Publicando*, 8(31), 165-176. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2242>
- Fernández Cruz M, Álvarez Ferrándiz D, Fernández García-Valdecasas F.B & González Castellón E. (2024) Dropout in Andalusian universities: prediction and prevention. *Front. Educ.* 8, 1304016. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1304016>
- Freixa, M., Llanes, J. & Venceslao, M. (2018). El abandono en el recorrido formativo del estudiante de ADE de la Universidad de Barcelona. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 185-202. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.278971>
- Herbaut, E., & Geven, K. (2020). What works to reduce inequalities in higher education? A systematic review of the (quasi-) experimental literature on outreach and financial aid. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65, 100442 <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100442>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2025). Abandono temprano de la educación-formación de personas de 18 a 24 años. España. Recuperado de https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=71120#_tabs-tabla
- López-Cózar-Navarro, C.; Benito-Hernández, S. & Priede-Bergamini, T. (2020). Un análisis exploratorio de los factores que inciden en el abandono universitario en titulaciones de ingeniería. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*. 18(2), 81-96. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13294>

- Marczuk, A., & Strauss, S. (2023) Does context matter? The gendered impact of study conditions on dropout intentions from higher education. *Z Erziehungswiss* 26, 1349–1371. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01175-7>
- Masutha, M. (2022). Highs, lows and turning points in marginalised transitions and experiences of noncompletion amongst pushed dropouts in South African higher education. *Education sciences*, 12(9), 608. <https://doi.org/10.3390/educsci12090608>
- Munizaga, F., Cifuentes, M., & Beltrán, A. (2018). Retención y abandono estudiantil en la Educación Superior Universitaria en América Latina y el Caribe: Una revisión sistemática. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(61), 1-32. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3348>
- Nurmalitasari, Awang Long, Z., & Faizuddin Mohd Noor, M. (2023). Factors influencing dropout students in higher education. *Education Research International*, 2023(1), 7704142 <https://doi.org/10.1155/2023/7704142>
- Solís-Castillo, J. C., & Marquina-Lujan, R. J. (2022). Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior. *Revista Iberoamericana ConCiencia*, 7(1), 66-83 <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.7-1.5>
- Tinto, V. (2022). Exploring the Character of Student Persistence in Higher Education: The Impact of Perception, Motivation, and Engagement. In *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 357- 379). Springer, Cham.
- Velázquez Narváez, Y., & González Medina, M. A. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la educación superior*, 46(184), 117-138 <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>.

INTERVENCIONES DEPORTIVAS EN PREVENCIÓN DE DROGAS EN CONTEXTOS ESCOLARES INCLUSIVOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE SU CALIDAD METODOLÓGICA

Juan Carlos Armenteros Mayoral¹
Jasmine Blasco Yurevich²

1. INTRODUCCIÓN

El consumo de drogas entre la población joven constituye un problema creciente de salud pública con profundas repercusiones en el desarrollo físico, social y emocional de quienes lo consumen, así como de su entorno. Frente a esta problemática, la prevención escolar, mediante programas interactivos ha demostrado eficacia en la reducción del consumo de sustancias, además, el deporte y la actividad física complementan estas intervenciones, favoreciendo alternativas de ocio saludable y reforzando valores como la autonomía, la resiliencia y la resistencia a la presión grupal.

Se entiende por prevención de las drogodependencias toda intervención previa al consumo problemático de drogas, con la finalidad de modificar los factores de riesgo y fortalecer los factores de protección (Scopetta y Avendaño, 2021; Becoña, 2023).

En este contexto, la prevención se organiza en función del grado de vulnerabilidad de las personas o grupos destinatarios, distinguiéndose tres niveles de actuación preventiva según dicha evaluación (Vázquez et al., 2018; Brotherhood, 2013):

- Prevención universal: dirigida a la población general y es la modalidad más frecuente en el ámbito escolar. El objetivo de la prevención universal es retrasar o evitar el inicio del consumo asumiendo un riesgo de vulnerabilidad similar en toda

¹ Universidad de Granada.

² Universidad Complutense de Madrid.

la población. Por ello, en el contexto educativo, este tipo de prevención resulta especialmente eficaz, pues permite intervenir sobre todo el alumnado de manera simultánea, logrando un impacto relevante a bajo coste (Becoña, 2002).

- Prevención selectiva: orientada a la intervención con grupos específicos que presentan una mayor vulnerabilidad al consumo de drogas, derivada de situaciones de exclusión social o riesgo significativamente superior al promedio de padecer algún tipo de trastorno psicológico. Al estar destinada a una tipología de personas previamente identificadas, facilita realizar intervenciones más focalizadas y ajustadas a sus necesidades.
- Prevención indicada: centrada en la intervención directa con individuos que ya han desarrollado conductas problemáticas o que presentan riesgo individual de consumo de drogas (distanciamiento de la familia, la escuela o grupos de pares positivos o la presencia de algún trastorno psiquiátrico). Se trata de acciones diseñadas de forma personalizada, cuyo objetivo no es explícitamente evitar el inicio del consumo, sino prevenir la rápida aparición de la dependencia o la progresión hacia patrones más dañinos de consumo de drogas.

La evolución y la consolidación de la prevención escolar, concretamente en su modalidad universal, ha ido acompañada de la necesidad de establecer parámetros que garanticen su efectividad, sostenibilidad y calidad, basándose en la evidencia objetiva (Jiménez et al., 2014). En este contexto, resulta imprescindible el marco de referencia proporcionado por la Agencia de la Unión Europea sobre Drogas (EUDA) con el Manual de Estándares Europeos de Calidad para la Prevención de Drogodependencias, el cual propone un ciclo de ocho etapas para planificar, implementar y evaluar intervenciones, desde el análisis inicial del contexto hasta la mejora continua, incluyendo consideraciones transversales esenciales: sostenibilidad y financiación, comunicación y participación de grupos de interés, capacitación del personal y aspectos éticos de la prevención de drogodependencias.

La evidencia indica que los programas educativos de prevención, especialmente aquellos de carácter interactivo, intensivo temporalmente y aplicados de forma universal durante la educación secundaria, resultan efectivos para reducir el consumo de sustancias en adolescentes (Cuijpers, 2002; Soole et al., 2008). Particularmente, aquellos basados en el desarrollo de habilidades reducen significativamente el uso de marihuana y drogas duras, mejorando la toma de decisiones, la autoestima y la resistencia a la presión de grupo y el conocimiento sobre sustancias (Faggiano, et al., 2008).

De forma complementaria, la prevención escolar se ha integrado con programas deportivos y de actividad física, ya que comparten valores como la resiliencia, la cooperación, el esfuerzo y/o la autonomía, promoviendo alternativas de ocio saludables como factores de protección. Es necesario destacar el importante papel que juegan como modelos de salud los monitores y

entrenadores en la prevención de drogas a través de la implícita educación en valores que transmite el deporte (Ramírez, 2022).

Por ello, el presente estudio examina las particularidades de los programas educativos preventivos relacionados sobre el deporte, determina cuáles de estos programas han sido objeto de evaluación y cuál ha sido su efectividad, y coteja las características de los programas educativos preventivos que incorporan la evaluación de su efectividad con aquellos que no la consideran. Los resultados de la presente revisión sistemática aportan una base que permite identificar buenas prácticas en la prevención de drogodependencia y mejorar el diseño de futuras intervenciones, incorporando variables insuficientemente abordadas hasta ahora.

2. MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática siguiendo los criterios de la declaración Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2021). La búsqueda sistemática se llevó a cabo el 14/01/2025.

Se realizó una búsqueda bibliográfica electrónica estructurada en tres bases de datos (Web of Science, Scopus y PubMed) para obtener artículos revisados por pares publicados en inglés o español, sin limitación de fecha de publicación. La estrategia de búsqueda adoptó múltiples palabras clave previamente acordadas, siguiendo el marco Población, Intervención, Comparación y Resultados (PICO). Estos términos se combinaron originando la siguiente estrategia de búsqueda:

TS= (“Sport” AND (“school prevention” OR “school intervention” OR “preventive program” OR “school-based” OR “school environment”) AND (“alcohol” OR “tobacco” OR “cannabis” OR “marijuana” OR “Gambling”)).

2.1. Criterios de elegibilidad

Respecto al segundo objetivo, se evaluaron los estudios que cumplieran los siguientes criterios de inclusión durante la búsqueda inicial:

- Programas preventivos implementados en centros educativos.
- Con temática relacionada con el deporte.
- Centrados en la prevención del consumo de alcohol, tabaco, cannabis y/o juego de azar.

Se excluyeron aquellos estudios que:

- Correspondían a revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, metaanálisis, libros, capítulos de libro o comunicaciones presentadas en congresos.
- Presentaban intervenciones preventivas no estructuradas formalmente como programas
- No incluían evaluación de los resultados obtenidos por el programa

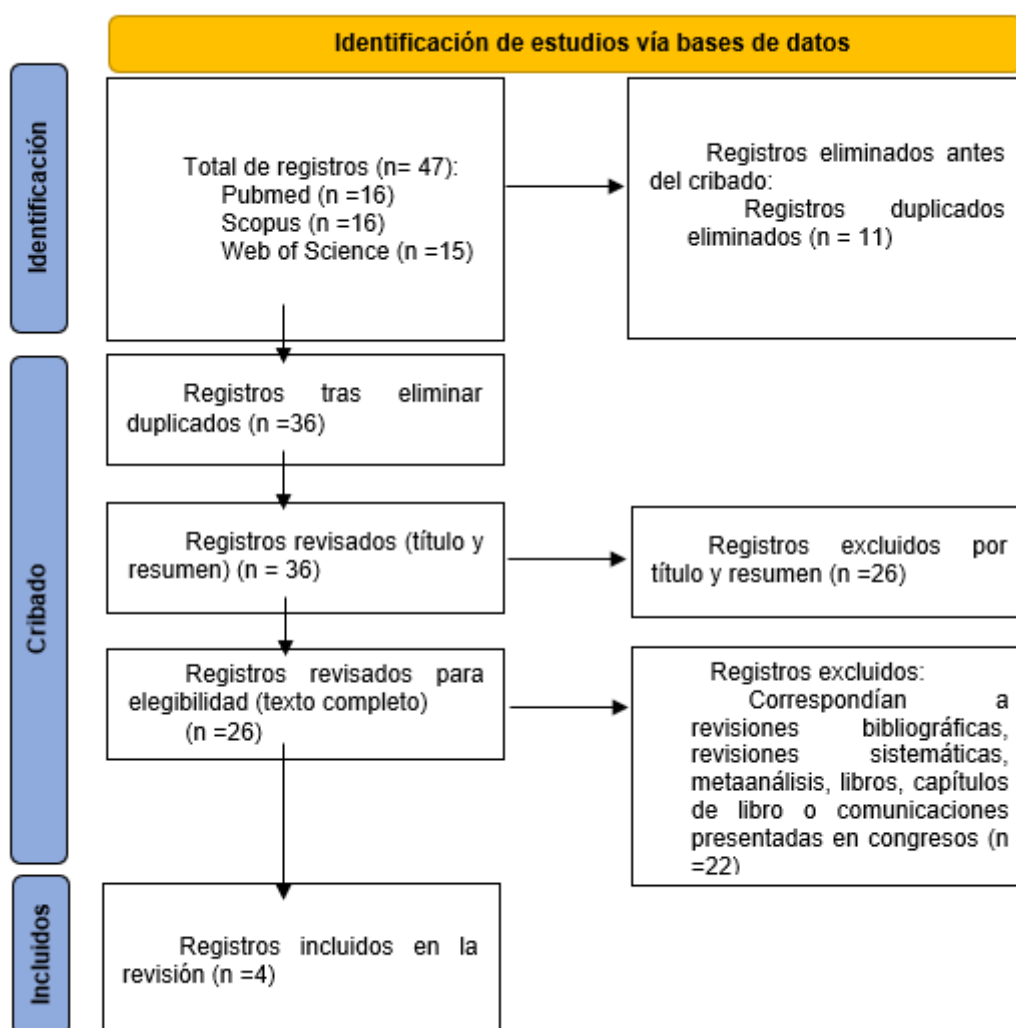
2.2. Proceso de selección

El proceso de búsqueda se ejemplifica en la Figura 1. Este diagrama de flujo se elaboró utilizando la herramienta PRISMA.

La revisión de artículos científicos sobre estudios de evaluación de la eficacia de programas preventivos en drogodependencias arrojó un total de 19 registros. Tras la eliminación de los duplicados, se obtuvieron 14 estudios para la revisión del título, resumen y texto completo, de los cuales se excluyeron 10. Finalmente, se incluyeron 4 artículos en la revisión sistemática.

Figura 1

Diagrama de flujo



3. RESULTADOS

3.1. Evaluación de la calidad metodológica

La calidad metodológica de los artículos se evaluó mediante el instrumento Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) (Hong et al., 2018). El MMAT constituye un instrumento estandarizado

de evaluación crítica que permite valorar sistemáticamente la calidad metodológica de cinco categorías de estudios empíricos: investigación cualitativa, ensayos controlados aleatorizados, estudios no aleatorizados, estudios descriptivos cuantitativos y estudios de métodos mixtos. Esto permite analizar bajo un mismo marco estudios con diferentes aproximaciones metodológicas.

La evaluación de la calidad metodológica de cada estudio se muestra en las Tablas 1 y 2. Todas las intervenciones cumplieron con el mínimo del 40% de los criterios, obteniendo 3 estudios un 80% y un estudio un 60% de criterios alcanzados.

Tabla 1

Evaluación de la calidad metodológica para estudios cuantitativos con ensayo clínico aleatorizado

Referencia	P1	P2	P3	P4	P5	% de cumplimiento
Nabipour et al. (2004)	Sí	Sí	Sí	No	Sí	80%
Springer et al. (2020)	Sí	Sí	No	Sí	Sí	80%
Elliot et al. (2004)	Sí	Sí	No	No	Sí	60%

Nota. P1: ¿Los participantes son representativos de la población objetivo?; P2: ¿Son apropiadas las mediciones con respecto tanto al resultado como a la intervención (o exposición) ?; P3: ¿Hay datos de resultados completos?; P4: ¿Se tienen en cuenta los factores de confusión en el diseño y el análisis?; P5: Durante el período de estudio, ¿se administró la intervención (o se produjo la exposición) según lo previsto?

Tabla 2

Evaluación de la calidad metodológica para estudios cuantitativos con ensayo clínico aleatorizado

Referencia	P1	P2	P3	P4	P5	% de cumplimiento
Harrabi et al. (2010)	Sí	Sí	Sí	No	Sí	80%

Nota. P1: ¿Se realiza correctamente la aleatorización?; P2. ¿Los grupos son comparables al inicio?; P3: ¿Hay datos de resultados completos?; P4: ¿Los evaluadores de resultado están cegados a la intervención proporcionada?; P5: ¿Los participantes se adhirieron a la intervención asignada?

3.2. Características principales

En la Tabla 3 se exponen los programas preventivos deportivos y escolares identificados mediante la metodología PRISMA expuesta y la evaluación de su calidad. Se presenta información sobre la adicción abordada, la población beneficiaria del programa, el nivel de prevención, el número de sesiones desarrolladas y sus principales componentes.

Como puede observarse, los 4 programas analizados se enmarcan en su totalidad en un nivel de prevención de tipo universal, de los cuales tres trabajan específicamente la prevención únicamente del tabaco, mientras el restante aborda varias sustancias adictivas como alcohol, tabaco, cannabis y otras sustancias. Finalmente, los aplicadores son esencialmente profesores de educación física y educadores sanitarios, donde tres programas requieren una formación

previa para los aplicadores y uno de ellos utiliza un dossier informativo para la formación de los aplicadores. Destaca el programa ATHENEA, en el que resalta la participación de varios líderes del alumnado como formadores.

Tabla 3

Información sobre los programas preventivos incluidos en la revisión

Programa	Sustancia/s	Población beneficiaria	Nivel	Nº de sesiones	Perfil de aplicadores	Principales componentes
HeartPower!	Tabaco	Estudiantes de 9 a 10 años	Universal	8 sesiones de 2 horas	Educador sanitario y profesores de educación física	Nutrición y alimentación saludable, actividad física y ejercicio, prevención del tabaquismo, educación anatómica
ATHENEA	Alcohol, cannabis tabaco y otras sustancias adictivas	Estudiantes de alrededor de 15 años	Universal	8 sesiones de 45 minutos	Agentes externos forman a formadores y a un líder de grupos	Nutrición y alimentación saludable, actividad física y ejercicio, prevención de depresión, imágenes mediáticas, habilidades de rechazo, metas de salud a corto plazo.
School-based Intervention to Promote Healthy Lifestyles	Tabaco	Estudiantes entre 12 a 16 años	Universal	6 sesiones de 60 minutos	Equipo multidisciplinar	Información relacionada con el tabaco, nutrición y alimentación saludable, actividad física y ejercicio
¡Actívate Ya!	Tabaco	Estudiantes entre 11 a 15 años	Universal	De 25 a 27 sesiones	Agentes externos forman a formadores	Información relacionada con el tabaco, mejora del ambiente escolar, autoconcepto saludable, actividad física y ejercicio

3.3. Principales resultados de programas preventivos deportivos-escolares HeartPower!

Nabipour et al. (2004) reportaron que el programa de intervención mostró un incremento en el conocimiento acerca de la salud cardiovascular, con una mejora del 25% en el grupo de intervención comparado con el control ($p < 0,001$). Específicamente, el 81,4% de los estudiantes alcanzaron una puntuación por encima del 75%, mientras que en el grupo control solo el 56,4% obtuvo dicha puntuación. De igual manera, el conocimiento sobre el tabaco aumentó de 2,62 a 4,39 en el post-test en el grupo de intervención, datos superiores al grupo control, que aumentó de 2,30 a 3,29.

ATHENEA

Elliot et al. (2004) señalan que el programa evidenció una reducción significativa del uso de pastillas para adelgazar y sustancias para mejorar el rendimiento atlético ($p < 0,05$). También se reportaron cambios positivos relacionados con la ingesta diaria de proteínas ($p < 0,001$), además

de una reducción del uso de tabaco ($p < 0,05$). Se señala la relevancia de esta intervención, donde programas de prevención tradicionales no han logrado influir en comportamientos no saludables.

School-based Intervention to Promote Healthy Lifestyles

Harrabi et al. (2010) manifiestan que el programa tuvo un impacto positivo en el conocimiento sobre el tabaco y su repercusión en la salud, donde el grupo de intervención experimentó cambios significativos ($p < 0,001$), mientras que el grupo control no obtuvo cambios significativos ($p = 0,74$). Asimismo, se mostraron mejoras significativas en el grupo de intervención en el conocimiento sobre nutrición y en la intención de practicar actividad física.

¡Actívate Ya!

Springer et al. (2020) declaran que "¡Actívate Ya!" modificó las razones para fumar con respecto al grupo de control (15,20 vs. 14,70, $p = 0,04$). Además, se observaron mejoras significativas en la actividad física semanal por parte de ambos géneros ($p = 0,048$) y un mayor apoyo social por parte de amigos ($p = 0,02$) y maestros ($p = 0,001$). Los autores resaltan los efectos positivos a corto plazo del programa en la actividad física y, especialmente, resultados favorables para las niñas, lo que respalda la utilidad de la promoción de la salud basada en la escuela.

4. DISCUSIÓN

Los resultados evidencian que los programas preventivos escolares constituyen una forma de actuación prometedora, aunque con limitaciones como la predominancia en el tabaco. Resulta particularmente llamativa la ausencia de programas que aborden el policonsumo u otras adicciones más emergentes, como muestran datos del Ministerio de Sanidad (2023a y b). Especialmente destaca la ausencia de aspectos relacionados con el juego con dinero, a pesar de su inclusión en la fórmula de búsqueda y su creciente relevancia en la población adolescente y su vinculación con el deporte (Raso Sánchez et al., 2025).

Los componentes comunes identificados (información sobre sustancias, actividad física y nutrición) sugieren un enfoque multidimensional con alta relación entre sus elementos, cumpliendo con estándares de calidad como la efectividad previamente obtenida en intervenciones en otros ámbitos (Brotherhood et al., 2013).

Finalmente, la exclusividad de la prevención basada en niveles universales plantea interrogantes sobre su eficacia en poblaciones de mayor riesgo. Además, el reducido número de estudios revela una importante brecha entre la teoría descriptiva y la viabilidad y/o dificultad de la implementación práctica de programas en esta temática.

5. CONCLUSIONES

Los programas preventivos deportivos realizados en contextos escolares demuestran una efectividad significativa en diferentes dimensiones, como el incremento del conocimiento sobre la salud y el tabaco, la reducción del consumo de sustancias y el aumento de la actividad física. Todos los programas se catalogaron en un nivel de prevención universal, dirigidos a población entre 9 y 16 años, impartidos por docentes de educación física y sanitarios previamente capacitados. La calidad metodológica (MMAT) superó el 60% en todos los estudios. No obstante, el reducido número de estudios obtenidos evidencia que las intervenciones preventivas basadas en el deporte constituyen un campo con escasa representación y centrado exclusivamente en la prevención del tabaquismo, siendo necesario ampliar la evidencia hacia otras sustancias y comportamientos adictivos.

6. REFERENCIAS

- Becoña Iglesias, E. (2023). *Guía de buenas prácticas y calidad en la prevención de las drogodependencias y de las adicciones*. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Becoña, Iglesias, E. (2002). *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Ministerio de Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Brotherhood, A., Sumnall, H. R., European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, & Centre for Public Health (Eds.). (2013). *European drug prevention quality standards: A quick guide*. Publications Office. <https://doi.org/10.2810/15341>
- Cuijpers, P. (2002). Effective ingredients of school-based drug prevention programs. *Addictive Behaviors*, 27(6), 1009–1023. [https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(02\)00295-2](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(02)00295-2)
- Elliot, D., Goldberg, L., Moe, E., DeFrancesco, C., Durham, M., & Hix-Small, H. (2004). Preventing substance use and disordered eating—Initial outcomes of the ATHENA (athletes targeting healthy exercise and nutrition alternatives) program. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 158(11), 1043-1049. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.11.1043>
- Faggiano, F., Vigna-Taglianti, F. D., Versino, E., Zambon, A., Borraccino, A., & Lemma, P. (2008). School-based prevention for illicit drugs use: A systematic review. *Preventive Medicine*, 46(5), 385–396. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.11.012>
- Harrabi, I., Maatoug, J., Gaha, M., Kebaili, R., Gaha, R., & Ghannem, H. (2010). School-based Intervention to Promote Healthy Lifestyles in Sousse, Tunisia. *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 35(1), 94-99. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.62581>

- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M.-C., & Vedel, I. (2018). Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018 [Software]. Canadian Intellectual Property Office. <http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com/>
- Jiménez, L., Antolín-Suárez, L., Oliva, A., Hidalgo, V., Jiménez-Iglesias, A., Lorence, B., Moreno, C., & Ramos, P. (2014). A synthesis of research on effectiveness of school-based drug prevention programmes / Claves de eficacia de los programas de prevención de consumo de sustancias en el contexto escolar: una meta-revisión. *Cultura y Educación*, 26(3), 573–602. <https://doi.org/10.1080/11356405.2014.973670>
- Ministerio de Sanidad. (2023a). *ESTUDES. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España. 1994—2023*.
- Ministerio de Sanidad. (2023b). *Estudio piloto ESTUDES 2023 12 Y 13 años. Encuesta piloto sobre uso de drogas y adicciones en estudiantes de enseñanzas secundarias de 12 y 13 años de 1º y 2º ESO en España*.
- Nabipour, I., Imami, S. R., Mohammadi, M. M., Heidari, G., Bahramian, F., Azizi, F., Khosravizadegan, Z., Pazoki, R., Soltanian, A.-R., Ramazanzadeh, M., Emadi, A., Arab, J., & Larijani, B. (2004). A school-based intervention to teach 3-4 grades children about healthy heart; the Persian Gulf healthy heart project. *Indian Journal of Medical Sciences*, 58(7), 289-296.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 372,71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pastor, C. A. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55–68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7449797>
- Raso Sánchez, F., Armenteros Mayoral, J. C., & Muñoz Moreno, L. (2025). Ocio y juegos de azar en deportistas adolescentes desde el prisma de la investigación psicopedagógica. En A. S. Jiménez Hernández et al. (Coords.), *Educación para la infancia* (1.a ed., pp. 777–785). Dykinson. <https://doi.org/10.14679/3930>
- Scoppetta, O., & Avendaño Prieto, B. L. (2021). Evidencia para la prevención universal, selectiva e indicada del consumo de sustancias ilícitas en Colombia. *Health and Addictions/Salud Y Drogas*, 21(2), 14–28. <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i2.517>

- Soole, D. W., Mazerolle, L., & Rombouts, S. (2008). School-Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 41(2), 259–286. <https://doi.org/10.1375/acri.41.2.259>
- Springer, A. E., Harrell, M. B. M., Martínez Gomensoro, L., Traversa Fresco, M., Rogers, S. M., Florines, M., Moreno, V., Lee, J., Perry, C. L., Bianco, E., & Estol, D. (2020). ¡Activate Ya! Co-learning about school-based tobacco prevention and physical activity promotion in secondary school students in Uruguay. En *Global Health Promotion* 2(47), 63-73 <https://doi.org/10.1177/1757975918813049>
- Vázquez, N., Ortiz, L. M., Martínez, O. J., & Cardenal, C. A. (2018). ¿Qué funciona en la prevención selectiva del consumo de alcohol y cánnabis en jóvenes vulnerables? *Revista Española de Salud Pública*, Volumen 92. Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2020). Sharenting: Adicción a Internet, autocontrol y fotografías online de menores. *Comunicar*, 28(64), 97-108. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-0>

CODOCENCIA Y TIC PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: ESTRATEGIAS COLABORATIVAS PARA TRANSFORMAR LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

María José Alcalá del Olmo Fernández
Juan José Leiva Olivencia
Lucía María Parody García
María Jesús Santos Villalba

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos de la educación contemporánea es brindar una respuesta efectiva a la diversidad del alumnado, contemplando las distintas necesidades, casuísticas, ritmos de aprendizaje, intereses y trayectorias vitales presentes en las aulas. En este escenario, la inclusión educativa se revela como un horizonte ético y pedagógico con el que interpelar las culturas, políticas y prácticas de enseñanza desarrolladas en los centros educativos (Echeita, 2017). Asumir la inclusión como eje vertebrador implica cuestionar los modelos de enseñanza tradicionales, para subrayar la importancia de recurrir a propuestas y a recursos pedagógicos innovadores que permitan trabajar desde el acompañamiento educativo y en aras de dar respuesta a la diversidad, asumiendo en ella un valor humano incuestionable.

En este marco, la codocencia emerge como una estrategia clave para la transformación de las prácticas de enseñanza. Hablar de codocencia nos lleva a referirnos al trabajo compartido entre dos o más docentes en un mismo grupo-clase, posibilitando todo ello nuevas formas de planificación, de intervención y de evaluación, caracterizadas por la complementariedad de saberes, el apoyo mutuo y la corresponsabilidad en la atención ofrecida al alumnado (Gutiérrez-Arias, 2020). Lejos de constituir exclusivamente una forma de reorganizar los recursos humanos en la educación, este modelo pedagógico supone una intensa reconfiguración de los roles docentes, de las dinámicas de aula y de las relaciones pedagógicas, abriendo todo ello significativas oportunidades para desarrollar una enseñanza más flexible, dialógica y acorde con la diversidad (Lochner et al., 2019).

De forma paralela, advertimos que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ido adquiriendo un rol esencial en los procesos educativos, no solo como herramientas instrumentales, sino fundamentalmente como elementos de mediación cultural capaces de modificar las formas de acceso al conocimiento, de comunicación y de participación en la vida escolar. No obstante, cabe destacar que su potencial inclusivo depende, principalmente, de los usos pedagógicos que lleguen a realizarse de ellas, en tanto que, de la misma forma que permiten combatir ciertas brechas y exclusiones, también pueden convertirse en perfectos aliados para eliminar barreras, para diversificar espacios de aprendizaje y para propiciar la participación activa de todos los alumnos y alumnas (Pérez, 2024).

El presente capítulo se sitúa en la intersección entre la codocencia, las TIC y la inclusión educativa, con el firme propósito de analizar cómo las estrategias colaborativas mediadas digitalmente pueden contribuir a la transformación e innovación de las prácticas de enseñanza. En este sentido, partiendo de una fundamentación conceptual de la codocencia y la integración pedagógica de las tecnologías digitales desde una perspectiva eminentemente inclusiva, se presentan algunas propuestas de actuación y ejemplos de prácticas colaborativas que permiten ilustrar el impacto de esta articulación para generar entornos de aprendizaje más equitativos, participativos y comprometidos con la innovación educativa.

2. CODOCENCIA Y HERRAMIENTAS DIGITALES COMO MOTOR PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

La codocencia, definida como la presencia simultánea de dos o más docentes que comparten la responsabilidad sobre un mismo grupo de estudiantes, se ha consolidado como una estrategia organizativa y pedagógica de gran potencial para avanzar hacia escuelas más comprometidas con la inclusión educativa (López-Vélez & Galarraga, 2024). Este modelo supone una ruptura con la lógica individualista de la docencia tradicional, para, en su lugar, proponer una concepción cooperativa del trabajo docente, en la que la corresponsabilidad, la planificación conjunta y el apoyo mutuo tratan de garantizar la presencia, la participación y el progreso de todo el alumnado (Oliver et al., 2017). Desde esta perspectiva, no se trata tan solo de contar con la presencia de dos o más docentes en el aula, sino que requiere un replanteamiento de roles, modos de interacción y formas de gestión curricular, integrando distintas miradas que buscan enriquecer la respuesta educativa (Krichesky & Murillo, 2018).

Los diferentes modelos de codocencia permiten articular esta colaboración de formas flexibles, que transitan desde la modalidad “uno enseña, otro apoya”, hasta fórmulas más simétricas como la enseñanza paralela, la enseñanza en estaciones o la enseñanza en equipo. En todos estos formatos, la clave reside en el diseño compartido de las experiencias de aprendizaje y en una distribución equitativa de funciones con las que optimizar la individualización de la enseñanza y ofrecer una atención educativa personalizada (Pericacho-Gómez, 2024).

La literatura científica pone de relieve que la codocencia favorece el desarrollo profesional docente (McKenna et al., 2023; Nieto-Carracedo et al., 2024), al facilitar la conformación de espacios de reflexión conjunta sobre la propia práctica, el cuestionamiento de creencias tradicionales y la generación de comunidades docentes de aprendizaje destinadas a la mejora continua.

En este escenario, las herramientas digitales se sitúan en elementos sustanciales que amplían oportunidades para diseñar entornos de aprendizaje accesibles, flexibles y personalizados, en coherencia con los principios de la educación inclusiva. Las tecnologías de apoyo y los recursos digitales accesibles, a este respecto, contribuyen a reducir posibles barreras de acceso a la información y garantizar la participación de estudiantes con diversidad funcional sensorial, motora o cognitiva. Además, herramientas colaborativas como las pizarras digitales interactivas, los documentos compartidos, los foros y las videoconferencias permiten diversificar los canales de comunicación y de expresión, ofreciendo así múltiples formas de representación de los contenidos, lo que permite que cada estudiante pueda demostrar lo aprendido de formas distintas y en diversos formatos (Catalán-Henríquez et al., 2022; Licwinko, 2024).

La confluencia entre la codocencia y las herramientas digitales supone una apertura a un escenario idóneo en el que reconfigurar las prácticas de aula desde una lógica inclusiva (Alcalá del Olmo et al., 2024). En la misma línea, cabe mencionar que la codocencia facilita el diseño, la implementación y la evaluación de diferentes secuencias didácticas capaces de integrar herramientas digitales desde planteamientos como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), promoviendo múltiples formas de implicación, representación y acción. La planificación conjunta, de la misma forma, permite anticipar posibles barreras de acceso y participación asociadas al uso de la tecnología, tales como problemas de conectividad, sobrecarga cognitiva, dificultades de manejo, ayudando así a prever ajustes razonables y apoyos graduados siempre y cuando sea necesario. Del mismo modo, la evaluación formativa puede enriquecerse a partir de rúbricas digitales compartidas, analíticas de aprendizaje y retroalimentación multimodal que ambos docentes deben revisar y analizar de forma minuciosa para tomar decisiones informadas sobre la progresión del alumnado.

Ahora bien, el potencial de la codocencia y de las herramientas digitales como motor para una educación inclusiva no está exento de retos importantes. Las investigaciones subrayan carencias en la formación inicial y continua del profesorado en materia de inclusión y de trabajo colaborativo, junto con sentimientos de incertidumbre ante la diversidad del alumnado y la resistencia para transformar modelos tradicionales de enseñanza (Jurkowski et al., 2023; Montgomery & Akerson, 2019). A ello pueden sumarse ciertas brechas en la competencia digital docente y en la dotación tecnológica de algunos centros educativos, llegando todo ello a condicionar el alcance real de las propuestas de innovación (González & Carrascal, 2022). Superar estas limitaciones requiere el desarrollo de políticas institucionales que favorezcan tiempos y espacios para la coordinación entre docentes, la dotación de recursos específicos para

la accesibilidad digital y el diseño e implementación de programas de desarrollo profesional que integren de forma articulada la inclusión, la codocencia y la competencia digital.

Por tanto, la articulación entre codocencia y herramientas digitales se vertebra como un motor poderoso con el que transitar hacia una educación inclusiva, en tanto que posibilita una respuesta más ajustada a la diversidad del alumnado, de la misma forma que transforma las culturas profesionales y las dinámicas organizativas de las instituciones escolares. Y es que cuando se cuenta con una sólida formación, en condiciones organizativas favorables y en una reflexión compartida sobre la propia práctica docente, se tiene la posibilidad de construir aulas en las que la diferencia se reconoce como riqueza, las barreras constituyen objeto de análisis y eliminación sistemática y los estudiantes encuentran oportunidades reales con las que hacer del aprendizaje una experiencia motivadora y auténtica.

3. ACTUACIONES COLABORATIVAS PARA INNOVAR Y TRANSFORMAR LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

Las acciones profesionales colaborativas entre docentes constituyen un eje estratégico para innovar y transformar las prácticas formativas cuando se articulan coherentemente con las TIC desde una perspectiva pedagógica inclusiva. Lejos de limitarse a una coordinación puntual, se trata de construir una cultura profesional basada en la confianza, la corresponsabilidad, el análisis compartido de la práctica y el diseño conjunto de experiencias de aprendizaje que aumenten las oportunidades de participación de todo el alumnado desde parámetros de máxima accesibilidad, solidaridad y calidad (Barron et al., 2022).

Las actuaciones colaborativas en el aula se concretan en modelos de codocencia que aprovechan las TIC para multiplicar las oportunidades de apoyo y de participación activa. Estrategias como “uno enseña–otro apoya” o la “enseñanza en estaciones” pueden enriquecerse cuando uno de los docentes asume un liderazgo en la gestión pedagógica de las herramientas digitales (pizarras interactivas, aplicaciones de respuesta inmediata, entornos virtuales), mientras el otro focaliza su intervención en el acompañamiento individualizado, la mediación socioemocional o la observación sistemática de la participación (Barron & Friend, 2024). Propuestas emergentes como “One Teach–One Tech” evidencian cómo la distribución intencional de responsabilidades tecnológicas entre co-docentes favorece usos más sofisticados, potentes y propositivos de la tecnología al servicio de la inclusión, más allá de un mero apoyo instrumental.

De la misma forma, debemos poner de relieve que las actuaciones colaborativas pueden impulsar procesos de investigación y de reflexión conjunta sobre la práctica educativa, que funcionan como “palancas” de innovación. Enfoques como el Lesson Study o las propias comunidades profesionales de aprendizaje permiten a los equipos docentes diseñar, implementar, observar y revisar secuencias didácticas mediadas por las TIC, poniendo el énfasis en la participación y el aprendizaje relevante de los estudiantes que tradicionalmente han

encontrado más barreras (Miesen & Kennedy, 2024). No cabe duda de que el uso compartido de analíticas de aprendizaje, rúbricas digitales y herramientas de retroalimentación multimodal favorece la toma de decisiones informada y fortalece el desarrollo profesional docente vinculado a la inclusión. Es decir, la propia construcción identitaria de las comunidades educativas se puede “tejer” desde la inclusión y con la codocencia como una seña de identidad absolutamente clave y definitoria en la propia cotidianidad comunitaria.

No obstante, hay que señalar que estas actuaciones requieren condiciones organizativas e institucionales que sostengan la colaboración a medio y largo plazo: tiempos específicos para el trabajo conjunto, acceso equitativo a recursos tecnológicos y programas de formación que integren codocencia, competencia digital y educación inclusiva. Impulsar esas sinergias a partir de estos “ingredientes” pedagógicos resulta vital para poder optar y caminar por la senda de la calidad y la excelencia, desde valores inspiradores anclados en la justicia curricular y la búsqueda de estrategias y “tonos” pedagógicos que alienten la cooperación, la ayuda mutua y la solidaridad comprometida por los aprendizajes relevantes y valiosos.

Ni que decir tiene que cuando estos apoyos se garantizan, la colaboración entre docentes deja de ser una práctica periférica o puntual, para convertirse en un motor transversal y de transformación pedagógica que resignifica el uso de las TIC y sitúa la diversidad del alumnado como referencia clave en el diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje desde parámetros de inclusión, solidaridad y calidad para todas y todos.

4. CONCLUSIONES

La integración estratégica de la codocencia y las TIC se configura como un eje clave para impulsar procesos de transformación orientados a la inclusión educativa. A lo largo de este trabajo se ha argumentado que la presencia simultánea de dos o más docentes en el aula solo adquiere verdadero sentido cuando se sustenta en una planificación rigurosa, una coordinación sistemática y una cultura profesional basada en la corresponsabilidad. La codocencia, entendida desde esta perspectiva, no es una medida compensatoria ni un recurso excepcional, sino una estrategia organizativa y pedagógica que favorece la anticipación de barreras, la diversificación metodológica y la mejora continua de la práctica.

Las tecnologías digitales, por su parte, amplían las posibilidades de acceso al currículo y enriquecen las experiencias de aprendizaje cuando se integran desde criterios pedagógicos claros. Su alineación con enfoques como el DUA permite diversificar las formas de implicación, representación y expresión, facilitando respuestas más ajustadas a la heterogeneidad del alumnado. En escenarios de codocencia, la asignación intencional de roles vinculados a la gestión pedagógica de las TIC contribuye a optimizar su uso, promover dinámicas más interactivas y reforzar el acompañamiento personalizado.

Además, la colaboración apoyada en entornos digitales no solo favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado, sino también el análisis compartido de evidencias y la evaluación formativa. La utilización de documentos colaborativos, plataformas de gestión del aprendizaje y herramientas de seguimiento posibilita una adaptación más ágil de las propuestas didácticas, fortaleciendo la construcción de contextos accesibles y participativos.

Sin embargo, para avanzar en esta dirección se debe hacer frente a distintos obstáculos entre ellos la disponibilidad de espacios y tiempos de planificación conjunta, liderazgo pedagógico que fomente la colaboración, formación continua en competencia digital e inclusión, y marcos organizativos que reconozcan la docencia compartida como práctica estructural y no como experiencia aislada. Sin estos elementos, el potencial transformador de la codocencia y las TIC puede diluirse en prácticas fragmentadas o superficiales.

En definitiva, la sinergia entre codocencia y tecnología representa una oportunidad para repensar los modelos tradicionales de enseñanza y avanzar hacia culturas escolares más colaborativas, reflexivas y comprometidas con la equidad. Asumir este desafío implica comprender que la inclusión no depende únicamente de recursos adicionales, sino de la transformación consciente de las prácticas, las creencias y las estructuras que configuran la experiencia educativa. Solo desde una acción colectiva, sostenida y pedagógicamente fundamentada será posible garantizar el derecho de todo el alumnado a aprender, participar y progresar en igualdad de oportunidades.

5. FINANCIACIÓN

Proyecto denominado “Enseñanza compartida por la Inclusión: Culturas, Políticas y Prácticas para la Transformación Educativa” (PID2022137000OB-I00), financiado por la Agencia Estatal de Investigación y cuya Investigadora principal es la Doctora Marta Sandoval Mena (Universidad Autónoma de Madrid).

6. REFERENCIAS

Alcalá del Olmo, M.J., Santos-Villalba, M.J., Parody-García, L.M.& Leiva-Olivencia, J.J. (2024). Codocencia y TIC: Estrategias didácticas para una cultura colaborativa y en red, en D. Pareja de Vicente, J.M. Fernández-Campoy, S. Ruiz-Viruel, & C. Ruiz-Roso Vázquez (Ed). *Desarrollo de competencias curriculares a partir de la investigación en contextos diferenciados*. (pp. 75-82). Dykinson.

Barron, T., Friend, M., Dieker, L., & Kohnke, S. (2022). Co-teaching in uncertain times: Using technology to improve student learning and manage today's complex educational landscape. *Remedial and Special Education*, 43(6), 339–350. <https://doi.org/10.1177/01626434211033579>

- Barron, T., & Friend, M. (2024). Co-Teaching: Are We There Yet? *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/10474412.2024.2422895>
- Catalán-Henríquez, S., Garrido-Miranda, J., & Haas-Prieto, V. (2022). Conocimiento y percepción de autoeficacia en profesorado para utilizar tecnologías digitales en prácticas de codocencia en Programas de Integración Escolar. *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, 13(1), 122-138. <https://revistaestudioshemisfericosypolares.cl/ojs/index.php/rehp/article/view/208#nav-download>
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula abierta*, 46, 17-24. <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.17-24>
- González, B., & Carrascal, S. (2022). La co-enseñanza como modelo de inclusión en el contexto educativo español. *Prisma Social*, 37(2), 124-147. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4689/5312>
- Gutiérrez-Arias, L. (2020). Trabajo colaborativo y codocencia: una aproximación a la inclusión educativa. *Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa*, 5, 1–14. <https://doi.org/10.5212/retepe.v.5.15321.016>
- Jurkowski, S., Ulrich, M., & Müller, N. (2023). Co-teaching as a resource for inclusive classes: teachers' perspectives on conditions for successful collaboration. *International Journal of Inclusive Education*, 27(1), 54-71. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1821449>
- Krichesky, G. J. & Murillo F. J. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XX1*, 21(1), 135-156. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20181>
- Licwinko, K. N. (2024). Technology integration among special education certified co-teachers in the inclusion classroom. *Journal of Learning Disabilities. Advance online publication*, 39(3), 363-377. <https://doi.org/10.1177/01626434241227170>
- Lochner, W. W., Murawski, W. W., & Daley, J. T. (2019). The Effect of Co-teaching on Student Cognitive Engagement. *Theory & Practice in Rural Education*, 9(2), 6–19. <https://doi.org/10.3776/tpre.2019.v9n2p6-19>
- López-Vélez, A.L., & Galarraga, H. (2024). Análisis del impacto de la codocencia en la inclusión y el aprendizaje de todo el alumnado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 18(1), 89-104. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782024000100089>
- McKenna, J. W., Newton, X., & Brigham, F. (2023). Impact of co-teaching on general educator self-reported knowledge and use of inclusive practices for students with emotional and behavioral disabilities: A pilot investigation. *Psychology in the Schools*, 60(8), 2782-2794. <https://doi.org/10.1002/pits.22890>

- Miesen, C., & Kennedy, M. (2024). One teach–one tech: An emerging co-teaching strategy. *Teaching Exceptional Children*, 56(5), 310–318. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1423701>
- Montgomery, M. S., & Akerson, A. (2019). Facilitating collaboration through a co-teaching field experience. *Networks: An Online Journal for Teacher Research*, 21(1), 2. <https://doi.org/10.4148/2470-6353.1284>
- Nieto-Carracedo, A., Gómez-Iñiguez, C., Tamayo, L. A., & Igartua Perosanz, J. J. (2024). Emotional intelligence and academic achievement relationship: emotional well-being, motivation, and learning strategies as mediating factors. *Psicología educativa*, 30(2), 67-74. <http://hdl.handle.net/10366/159193>
- Oliver, M., Avramides, K., Clark, W., Hunter, J., Luckin, R., Hansen, C., & Wasson, B. (2017). Sharing teacher knowledge at scale: Teacher inquiry, learning design and the representation of teachers' practice. *Teacher Development*, 22(4), 587-606. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1381642>
- Pérez, M. J. (2024). El uso de las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas en el aula desde la perspectiva de los futuros docentes. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*, (2), e3639. <https://doi.org/10.17345/ute.2024.3639>
- Pericacho-Gómez, F.J. (2024). Co-teaching as a collaborative teaching strategy: benefits, conditions and difficulties. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 50(2), 93-107. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-07052024000200093>

LA CONSTRUCCIÓN DE NARRATIVAS IDENTITARIAS EN LA NEURODIVERGENCIA AUTISTA

Ángel Pablo Córdoba Domínguez
Dolores Pareja de Vicente
Juan José Leiva Olivencia

1. INTRODUCCIÓN

Las investigaciones recientes en el campo de la identidad narrativa autista demuestran que las personas autistas construyen relatos sobre sí mismas que, aunque puedan no ajustarse a los cánones neurotípicos de coherencia temporal o causal, constituyen formas válidas y sofisticadas de dar sentido a la experiencia vivida (Botha et al., 2022; Hebron et al., 2024). Cuando se reconoce la agencia epistémica de las personas autistas –es decir, su derecho a ser consideradas fuentes fiables de conocimiento sobre sus propias vidas– emergen narrativas que desafían el modelo médico deficitario y reivindican el autismo como una identidad cultural con valor intrínseco. Estas nuevas narrativas que podemos denominar como emergentes e inclusivas no solo cuestionan los relatos patologizantes dominantes, sino que proponen marcos alternativos donde la diferencia neurológica se entiende como diversidad y no como perturbación.

Sin embargo, la posibilidad de construir narrativas identitarias autodeterminadas se encuentra sistemáticamente obstaculizada por las instituciones. En este sentido, todavía en la educación siguen funcionando parámetros y/o cánones en muchos casos de corte reduccionista o deficitario, es decir, como un espacio de producción de relatos sobre el alumnado autista donde este no ha autorizado ni reconoce como propios estos significados identitarios que se alejan bastante de su capacidad de crecimiento, resiliencia y autodeterminación. Los diagnósticos, los informes psicopedagógicos, las adaptaciones curriculares, los programas específicos y, sobre todo, las expectativas implícitas del profesorado generan narrativas institucionales etiquetantes y, en su caso, estigmatizantes que clasifican y condicionan las trayectorias educativas de las personas neurodivergentes (Ostaszewska et al., 2025).

Una de las consecuencias más dolorosas de esta tensión entre narrativas impuestas y narrativas propias, es el fenómeno del camuflaje o enmascaramiento autista. Las investigaciones

de los últimos años han documentado de forma contundente cómo muchas personas autistas – especialmente niñas y jóvenes– desarrollan estrategias conscientes e inconscientes para ocultar o minimizar sus rasgos autistas con el fin de evitar el rechazo, el acoso o la discriminación. Este enmascaramiento, lejos de ser una "habilidad adaptativa", tiene costes devastadores para la salud mental: ansiedad crónica, depresión, agotamiento extremo, pérdida del sentido de identidad y, en los casos más graves, ideación suicida. El camuflaje no es una elección libre, sino una respuesta de supervivencia ante escenarios socioculturales y comunitarios que no aceptan la diferencia y que obligan a las personas autistas a fingir ser neurotípicas para ser consideradas dignas de pertenencia (Summerill & Summers, 2025).

La invisibilidad del autismo en mujeres y niñas es especialmente preocupante. Durante décadas, los criterios diagnósticos se han construido a partir de observaciones de niños varones, lo que ha generado un sesgo de género estructural que dificulta el reconocimiento del autismo en mujeres (Bellon-Harn et al., 2025). Las niñas autistas suelen presentar intereses menos estereotipados, mejores habilidades de imitación social y mayor capacidad de camuflaje, lo que provoca diagnósticos tardíos o inexistentes. Muchas mujeres autistas reciben su diagnóstico en la adolescencia o en la edad adulta tras años de enorme confusión, incompreensión social y diagnósticos erróneos de trastornos de ansiedad, depresión o trastornos de la personalidad (da Silva Albuquerque et al., 2025; Khudiakova et al., 2025). Este diagnóstico tardío tiene consecuencias identitarias profundas. Durante años, estas mujeres han construido narrativas sobre sí mismas desde el déficit y el fracaso, sin comprender que sus dificultades tenían un origen neurológico y no una insuficiencia personal.

Estos elementos y otros de indudable valor pedagógico conforman y orientan nuestra revisión reflexiva y crítica acerca de cómo se configuran, tejen y construyen actualmente las narrativas identitarias en la neurodivergencia autista como espacio complejo, diverso y de enorme repercusión e implicaciones para el desarrollo educativo inclusivo o no en los contextos educativos.

2. NARRATIVAS EMERGENTES: LA NEURODIVERGENCIA EN PRIMERA PERSONA

La presencia de alumnado con neurodivergencia autista en las aulas es cada vez más relevante, sobre todo en las instituciones universitarias que en los últimos años han venido acogiendo a un mayor número de estudiantes que presentan dicha condición. Sin embargo, el acceso a estas no siempre se da en condiciones de igualdad cuando hablamos de personas con diversidad funcional, pues pese a los avances que hasta la fecha han sido alcanzados en materia de inclusión y atención a las diferencias individuales, la respuesta educativa a la diversidad en los contextos universitarios se ve aún condicionada por la acreditación del diagnóstico de discapacidad (Amador et al., 2021; Van der Mel & Moriña, 2025).

Las experiencias del estudiantado neurodivergente universitario coinciden en este condicionante para poder acceder a recursos específicos que respondan a sus necesidades y particularidades a través de los servicios de atención a la “discapacidad” con los que están dotados ciertos centros universitarios; fenómeno que lleva a considerar que los avances hasta la fecha alcanzados parecen haberse limitado en mayor medida al plano discursivo que, a veces, ni siquiera queda reflejado en las normativas y decretos legislativos (Amador et al., 2021). Compartimos con Bilbao González (2025) la importancia de incidir en la necesidad de establecer marcos normativos estables e inclusivos en los que se ofrezcan garantías para la continuidad y el éxito en la dimensión académica y vocacional.

Además de las barreras que todavía persisten en el acceso a la universidad y a los recursos de atención a la diversidad que estas ofrecen, el alumnado neurodivergente relata experiencias identitarias en el contexto universitario que invitan a una revisión sistémica, crítica y global. Entre otros aspectos, parte de ellos comparten una significativa incomodidad con la falta de estructuración propia de la docencia universitaria que se manifiesta en forma de suspensión y/o cambios repentinos de clases sin previa notificación, así como la falta de metodologías que se adapten a sus estilos cognitivos y de aprendizaje, cuya adopción contribuiría a la mejora de la regulación y estabilidad emocional del alumnado neurodiverso (Balladares et al., 2025; O’Laughlin, 2025).

Ante ello, otros estudios ponen de relieve la importancia de fomentar la autonomía del estudiante con neurodivergencia para una mejora de las habilidades de autorregulación y de gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de metodologías activas, la flexibilidad horaria y demás alternativas y estrategias que fomentan la personalización del aprendizaje, reduciendo, en consecuencia, la ansiedad y el estrés que experimentan en determinadas ocasiones (Blaskowitz et al., 2025; Gómez Navarro, 2025; Neilson et al., 2025).

Asimismo, otras de las claves para el éxito que se desprenden de las experiencias con estudiantes universitarios con neurodivergencia autista reside en la formación del personal docente en prácticas pedagógicas inclusivas como aquellas que incorporan los principios y pautas del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). Siguiendo este marco de actuación, la facilitación de los contenidos teórico-prácticos en diferentes formatos y recursos, o la propuesta de casos prácticos y demás dinámicas que requieren de la implicación activa del estudiantado, contribuye a la construcción de un modelo de enseñanza inclusivo que facilita, revitaliza e impulsa el bienestar del alumnado neurodivergente (Barrera Ciurana & Moliner García, 2024; Blaskowitz et al., 2025).

Ni que decir tiene que el establecimiento de relaciones prosociales sólidas tanto con sus pares como con el profesorado va a jugar un papel esencial para propiciar la permanencia y, en consecuencia, el éxito académico de los estudiantes con neurodivergencia autista, los cuales en determinadas ocasiones informan de ciertas dificultades para la interacción y la comunicación social y emocional. Propuestas y alternativas como las planteadas por Alcantud Marín y Alonso Esteban (2021) o Neilson et al. (2025) muestran un claro reflejo del impacto que tienen en la

experiencia universitaria de dicho alumnado estrategias como la mediación o mentoría por pares, o el apoyo personalizado por parte de profesionales de la educación y la psicología entre otros (más orientación especializada en los centros universitarios).

Para su consecución y como consideración final, será de vital importancia incidir en un cambio paradigmático multisectorial en el que se vean involucrados docentes, estudiantes e instituciones con el fin de que las experiencias de aprendizaje satisfactorias y de éxito no se vean condicionadas por presentar o no una entidad diagnóstica respaldada por un informe teniendo en cuenta los sesgos que ello genera, manteniendo latente la visión deficitaria y capacitista que se atribuye a la neurodivergencia autista.

3. EL PARADIGMA DE LA NEURODIVERSIDAD: DEL DÉFICIT AL EMPODERAMIENTO Y LA RESILIENCIA

Asumir la neurodiversidad como paradigma implica desplazar el foco desde la “corrección” del sujeto hacia la transformación de los contextos, las relaciones y las condiciones de participación. Este giro no es meramente terminológico, al contrario, cuestiona el “capacitismo” aún presente en los marcos universitarios y, con ello, los dispositivos institucionales que producen narrativas deficitarias sobre el alumnado autista (Allé et al., 2025; Ostaszewska et al., 2025). Cuando la experiencia autista se interpreta exclusivamente bajo una lógica médico-rehabilitadora, la diferencia neurológica queda reducida a problema y el alumnado se ve empujado a estrategias de adaptación costosas e ineficientes—como el camuflaje— con efectos adversos sobre el bienestar y la salud mental (Summerill & Summers, 2025; Khudiakova et al., 2025). Por el contrario, un enfoque afirmativo reconoce la agencia epistémica de las personas autistas y la legitimidad de sus relatos como formas válidas de construir identidad, pertenencia y sentido (Botha et al., 2022; Hebron et al., 2024; Bertilsdotter Rosqvist et al., 2023).

La transición desde un modelo de enseñanza homogeneizador hacia enfoques inclusivos exige revisar supuestos estructurales: qué se considera “normal” en el aula, qué ritmos y formas de atención se presuponen, y qué estilos comunicativos se legitiman. En educación superior, esta revisión es especialmente urgente porque el acceso a apoyos continúa condicionado, en muchos casos, por la acreditación diagnóstica y por lógicas administrativas que confunden derechos con “servicios” (Amador et al., 2021; Bilbao González, 2025). En la práctica, ello produce desigualdades: estudiantes que no cuentan con diagnóstico formal —o lo reciben tarde, como ocurre con frecuencia en mujeres— quedan en mayor vulnerabilidad, a la vez que la institución mantiene intactas sus reglas implícitas de funcionamiento (Bellon-Harn et al., 2025; da Silva Albuquerque et al., 2025).

El tránsito del déficit al empoderamiento depende, en gran medida, del papel del profesorado como agente de cambio. La formación en educación inclusiva y en marcos afirmativos de neurodiversidad no puede limitarse a “sensibilización”; ha de traducirse en decisiones curriculares, metodológicas y relacionales: cómo se explicitan expectativas, cómo se distribuye la participación, cómo se comunica el feedback y cómo se diseñan evaluaciones que

no confundan competencia con conformidad neurotípica (Barrera Ciurana & Moliner García, 2024; Blaskowitz et al., 2025). Además, cuando las narrativas institucionales se construyen sin participación del propio alumnado, se refuerzan etiquetas y trayectorias de exclusión (Ostaszewska et al., 2025). Por ello, una pedagogía coherente con la neurodiversidad debe sostener relaciones bidireccionales de confianza: escuchar, negociar apoyos, co-diseñar condiciones de aprendizaje y reconocer la autoridad del estudiantado para nombrar su experiencia (Botha et al., 2022; Hebron et al., 2024).

4. CONCLUSIONES

La construcción de narrativas identitarias en la neurodivergencia autista constituye un proceso complejo donde convergen, se entrelazan y tejen múltiples voces: las de las propias personas autistas, las de las instituciones diagnósticas, las de las políticas educativas y las de una sociedad que todavía opera desde marcos normativos profundamente capacitistas y reduccionistas (Allé et al., 2025). Así, en este trabajo hemos evidenciado que las narrativas sobre el autismo no son simplemente relatos descriptivos, sino dispositivos de poder que determinan quién puede hablar, qué se puede decir y qué experiencias son reconocidas como legítimas y/o válidas en una sociedad en permanente y acelerado cambio social.

Además, resulta clave adoptar un enfoque pedagógico inclusivo e interseccional para comprender cómo las narrativas identitarias autistas se ven atravesadas por otras dimensiones de opresión. Las niñas y niños autistas que pertenecen a minorías étnicas, por ejemplo, enfrentan barreras adicionales en el acceso al diagnóstico y a los apoyos educativos. La investigación muestra que, en muchos países, estos niños y jóvenes son diagnosticados más tarde que los niños blancos, teniendo mayor probabilidad de recibir diagnósticos incorrectos previos y acceden a menos recursos especializados (Abdulle, 2025). Estos retrasos diagnósticos no son accidentales, sino el resultado de racismo estructural en los sistemas de salud y educación, donde los comportamientos de niños que pertenecen a grupos culturales minoritarios son interpretados a través de estereotipos raciales en lugar de considerarse posibles manifestaciones autistas.

Por todo ello, resulta ineludible que la pedagogía inclusiva asuma el reto de transformar no solo las prácticas, sino también las lógicas narrativas de las organizaciones educativas. No basta con "incluir" alumnado autista en estructuras educativas inalteradas; es necesario cuestionar quién tiene el poder de nombrar la experiencia autista, qué narrativas se consideran válidas y cómo se distribuye la autoridad epistémica en el aula. Una educación verdaderamente inclusiva debe crear condiciones para que las voces autistas sean escuchadas, respetadas y tengan efectos reales en la organización de los apoyos, el diseño curricular y la cultura escolar.

Las prácticas de autodeterminación y resiliencia educativa deben ocupar un lugar central desde un nuevo paradigma social y pedagógico fuertemente anclado en los derechos humanos

y la justicia curricular. Las personas autistas, cuando cuentan con los apoyos adecuados y con espacios de reconocimiento, desarrollan identidades positivas que no están condicionadas por el déficit, sino por el orgullo, la celebración de la diversidad, la pertenencia comunitaria y la afirmación de la diferencia (Bertilsson Rosqvist et al., 2023). La escuela puede –y debe– convertirse en un nuevo ecosistema de nuevas narrativas inclusivas si el profesorado recibe formación en educación inclusiva, trabaja desde marcos de neurodiversidad afirmativa y reconoce la legitimidad de los saberes autistas (Mallipeddi & VanDaalen, 2022).

En definitiva, las narrativas identitarias en la neurodivergencia autista están generando un campo propicio para el debate pedagógico, político, epistémico y ético. Avanzar hacia una sociedad más justa y solidaria implica descentrar la norma neurotípica, reconocer la autoridad de las personas autistas para definir su propia experiencia y asumir que la construcción de identidades dignas no es posible en contextos que obligan al camuflaje, invisibilizan a las mujeres y multiplican la marginación de quienes pertenecen a comunidades racializadas o LGBTQ+. Escuchar las voces autistas, redistribuir y transformar el poder narrativo, y permitir que estas voces reconfiguren los imaginarios educativos no es ni debe ser en modo alguno un gesto retórico, sino todo lo contrario: una condición ética irrenunciable para construir y hacer camino – y proyectos– de educación inclusiva comprometidos con la justicia social y los derechos humanos.

5. REFERENCIAS

- Abdulle, S. (2025). An intersection of race and disability: A critical analysis of the racial inequities in autism and neurodivergent disability diagnoses for Black children. *Canadian Journal of Autism Equity*, 2(1), 45–62. <https://doi.org/10.15173/cjae.v5i1.5986>
- Alcantud-Marín, F., & Alonso-Esteban, Y. (2021). Estudiantes universitarios con Trastornos del Espectro del Autismo: revisión de sus necesidades y notas para su atención. *Siglo Cero*, 52(2), 83-100. <https://doi.org/10.14201/scero202152283100>
- Allé, M. C., Martín, S., Destrieux, C., & Etain, B. (2025). Narrative identity differences in autism. *Scientific Reports*, 15, 12345. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-00178-0>
- Amador, G., Clouder, L., Karakus, M., Uribe, I., Cinotti, A., Ferreyra, M.V., & Rojo, P. (2021). Neurodiversidad en la educación superior: la experiencia de los estudiantes. *Revista de la Educación Superior*, 50(2021), 129-152. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.200.1893>
- Balladares, J., Krause, A., & Vinet, E. V. (2025). Experiencia de personas dentro del espectro autista en contextos educacionales: una revisión sistemática de la elaboración de narrativas de identidad. *Límite: Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 20(10), 1-11. <https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/view/1068>
- Barrera Ciurana, M., & Moliner García, O. (2024). 'How does universal design for learning help me to learn?': students with autism spectrum disorder voices in higher education. *Studies in Higher Education*, 49(6), 899–912. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2259932>

- Bellon-Harn, M. L., Saar, K. W., Priya Santhanam, S., & Heydari, S. (2025). The diagnostic journey of autistic women as shared on TikTok. *Research in Autism*, 120, 202529. <https://doi.org/10.1016/j.reia.2025.202529>
- Bertilsdotter Rosqvist, H., Chown, N., & Stenning, A. (2023). New possibilities of neurodivergent storytelling in research. *Autism*, 27(6), 1453–1465. <https://doi.org/10.1177/13623613221132107>
- Bilbao González, J. A. (2025). Adultos autistas sin red: El vacío legal y educativo tras la mayoría de edad. *Ducere: Revista de Investigación Educativa*, 4(1), 1-14. <https://doi.org/10.61303/2735668X.v4i2.81>
- Blaskowitz M. G., Pustorino-Clevenger, A. M., Killion, M., & Shirlow, C. (2025). Are Universities Ready to Support Autistic Students? A Call to Increase Coordinated Campus Efforts. *Autism in adulthood*, 7(4), 353-366. <http://dx.doi.org/10.1089/aut.2024.0293>
- Botha, M., Dibb, B., & Frost, D. M. (2022). “Autism is me”: An investigation of how autistic individuals make sense of autism and stigma. *Disability & Society*, 37(3), 427–453. <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1822782>
- Da Silva Albuquerque, B. F., Santos, L. M., & Oliveira, R. C. (2025). Autism in girls: Invisibility and diagnostic challenges. *Research, Society and Development*, 14(11), e234141150105. <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i11.50105>
- Gómez Navarro, A. (2025). Autismo y las dificultades de la inserción universitaria y laboral: Experiencias de la adultez autista. *Revista Central de Sociología*, 20(2025), 61-85. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10359952.pdf>
- Hebron, J., Oldfield, J., & Humphrey, N. (2024). Development toward identity formation in young autistic adults. *Autism*, 28(10), 2456-2471. <https://doi.org/10.1089/aut.2024.0156>
- Khudiakova, V., Alexandrovsky, M., Ai, W., & Lai, M. C. (2025). What we know and do not know about camouflaging, impression management, and mental health and wellbeing in autistic people. *Autism Research*, 18(2), 273-280. <https://doi.org/10.1002/aur.3299>
- Mallipeddi, N. V., & VanDaalen, R. A. (2022). Intersectionality within critical autism studies: A narrative review. *Autism in Adulthood*, 4(4), 281-289. <https://doi.org/10.1089/aut.2021.0014>
- Neilson, S., O’Kelly, J., Doyle, J.K., Kenny, N., O’Neill, C., Butler, S., & McDonald, J. (2025). “...Fallen through the cracks...”: A Co-Produced Qualitative Exploration of Autistic Student Experiences at an Irish Higher Education Institution. *Autism in adulthood*, 7(4), 505-516. <http://dx.doi.org/10.1177/25739581251362835>
- O’Laughlin, C. (2025). “Like There’s an Asterisk Next to My Name ... in a Place Designed to Weed Me Out.” Autistic Students Evaluate College Belonging. *The Journal of Higher Education*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/00221546.2025.2557155>
- Ostaszewska, A., Harper, G., Davis, R., & Joseph, H. (2025). Beyond Diagnosis: Setting Research Priorities with the Neurodivergent Community. *Neurodiversity*, 3. <https://doi.org/10.1177/27546330251374236>

- Summerill, J., & Summers, S. A. (2025). The consequences of social camouflaging in autistic adults: A systematic review. *Research in Autism*, 121, 202556. <https://doi.org/10.1016/j.reia.2025.202556>
- Van der Mel, L., & Moraña, A. (2025). Graduate's stories of the university living experiences with and without an autism diagnosis. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/20473869.2025.2555957>

DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL EN EL ALUMNADO CON NEURODIVERGENCIA AUTISTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA INCLUSIÓN

Renata Joanna Milerska González
María Jesús Santos-Villalba
Juan José Leiva Olivencia
María José Alcalá del Olmo Fernández

1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva se ha consolidado como el paradigma clave de los sistemas educativos modernos, trascendiendo la mera integración física en el aula para orientarse hacia la participación plena y real, el aprendizaje significativo y el bienestar integral de todo el alumnado sin excepciones. En este contexto, el desarrollo socioemocional emerge no como un complemento curricular accesorio, sino como una dimensión fundamental para garantizar la calidad y la equidad educativa, especialmente en el alumnado con neurodivergencia autista. La literatura científica reciente evidencia que el éxito educativo no puede dissociarse del bienestar emocional y el sentimiento de pertenencia a una comunidad escolar inclusiva; de hecho, el desarrollo de competencias socioemocionales actúa como un predictor esencial de una inclusión real, de una vida inclusiva que se desarrolle también en la escuela reduciendo riesgos de aislamiento e impulsando activamente un rendimiento académico ajustado a las potencialidades de cada estudiante en términos de crecimiento cognitivo, emocional, cultural y moral (Dalgaard et al., 2022).

Para abordar esta temática con el rigor científico necesario, resulta clave explicitar con claridad los constructos de neurodivergencia autista y desarrollo socioemocional desde una pedagogía inclusiva e innovadora. Así, frente a los modelos médicos tradicionales centrados en el déficit y la patología, la investigación educativa más vanguardista y crítica aboga por un cambio epistémico hacia el paradigma de la neurodiversidad (Pellicano & den Houting, 2022). En este

sentido, el autismo se concibe – y reconstruye – como una variación natural del funcionamiento cognitivo y neurológico humano, con un perfil distintivo – diferencial - de fortalezas y desafíos, y no como un trastorno que deba ser "normalizado". En coherencia con lo anterior, el desarrollo socioemocional en este alumnado no debe interpretarse desde parámetros y/o estándares normativos de interacción neurotípica, sino como un proceso de adquisición de herramientas para la regulación emocional y la comprensión social que celebre su diversidad, respetando su identidad y estilos comunicativos-relacionales singulares (Leadbitter et al., 2021).

No podemos obviar en modo alguno que atender la diversidad emocional y relacional en la escuela es una necesidad ética y una responsabilidad emergente de las escuelas contemporáneas. Las aulas de Educación Primaria constituyen un espacio formal y privilegiado de socialización compleja, donde las barreras actitudinales y pedagógicas pueden comprometer seriamente la trayectoria vital del alumnado autista si no se implementan los apoyos adecuados. Estudios recientes muestran un interés creciente en la comunidad científica por comprender cómo las dinámicas educativas impactan en esta población escolar que va creciendo en visibilidad en aulas y escuelas (Lorenzo-Lledó & Lorenzo-Lledó, 2023), identificando que la falta de formación docente en neurodiversidad y la escasez de estrategias específicas son barreras persistentes para una inclusión educativa efectiva (Vidal-Esteve, 2025). Asimismo, la implementación de dispositivos y/o herramientas pedagógicas innovadoras, incluidas las tecnologías de apoyo a la comunicación, se constituyen como una oportunidad esencial para promover la autonomía y la interacción social en entornos escolares naturales u ordinarios (Capel-Sánchez, 2021).

Este enfoque pedagógico de inclusión se alinea adecuadamente con los marcos normativos y estratégicos vigentes. En el contexto español, la Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE) refuerza los principios de equidad e inclusión, fomentando la personalización del aprendizaje y la detección temprana de barreras. Además, este marco responde en consonancia con lo establecido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU y a la Agenda 2030, vinculándose de forma específica con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4, que insta a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Ni que decir tiene que la convergencia de estas políticas subraya la urgencia de generar sinergias desde discursos y narrativas teóricas hacia prácticas de aula basadas en la evidencia que sistematicen los apoyos socioemocionales (Petersson-Bloom & Holmqvist, 2022).

Por todo lo anterior, el objetivo de este capítulo es analizar el desarrollo socioemocional del alumnado con neurodivergencia autista en Educación Primaria, identificando las diferentes estrategias y oportunidades pedagógicas que puedan favorecer su bienestar, participación y plena inclusión en los contextos educativos actuales.

2. EL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL EN EL ALUMNADO CON NEURODIVERGENCIA AUTISTA: APORTES DESDE UN ENFOQUE EDUCATIVO INCLUSIVO

El desarrollo socioemocional en el alumnado con neurodivergencia autista constituye un proceso complejo que implica la adquisición y consolidación de habilidades relacionadas con la identificación, la comprensión, la regulación de las emociones, así como con la interacción social en los contextos educativos. Entre los principales componentes del desarrollo socioemocional destacan el autoconcepto, la autorregulación emocional, la empatía y la competencia social, dimensiones interdependientes que se configuran a partir de la interacción dinámica entre el individuo y su entorno. El autoconcepto, entendido como la construcción cognitivo-afectiva que el alumnado elabora sobre sí mismo, se nutre de las experiencias de reconocimiento, participación y validación en los distintos contextos sociales. Por otra parte, la autorregulación emocional adquiere también una relevancia central, al constituir la capacidad de identificar, comprender y modular las propias emociones y las conductas en función de las demandas del entorno. El desarrollo de esta competencia no se produce de manera espontánea, sino que se ve favorecida por entornos educativos que incorporan apoyos estructurados y experiencias de aprendizaje mediadas, orientadas a facilitar la comprensión emocional y la adquisición de estrategias de regulación (Jodra, 2021). Si nos centramos en el ámbito escolar, estas experiencias adquieren una especial relevancia, dado que los niveles de inclusión, apoyo y calidad de las interacciones influyen de manera significativa en la consolidación de una identidad positiva, especialmente en los estudiantes con neurodivergencia autista, cuya autoimagen puede verse condicionada por la accesibilidad social y emocional de dicho entorno educativo (Cohen et al., 2022).

Desde una perspectiva funcional, el desarrollo socioemocional implica la integración de distintos procesos como la percepción, la interpretación, la regulación de las emociones, así como la capacidad de respuesta de manera ajustada a las demandas sociales en contextos diversos. En este sentido, la escuela no solo actúa como un espacio de aprendizaje académico, sino también como un ecosistema relacional en el que se generan dinámicas de comparación social, retroalimentación interpersonal y negociación de roles entre el grupo de iguales. Todo ello, incide directamente en los procesos de autoevaluación y en la construcción del sentido de pertenencia, factores que se encuentran estrechamente vinculados tanto al bienestar psicológico como a la salud mental (Cohen et al., 2022). La intervención educativa adquiere un papel clave al promover prácticas pedagógicas sistemáticas que permitan al alumnado desarrollar habilidades socioemocionales de forma progresiva, favoreciendo su bienestar psicológico y participación.

El mundo emocional de los niños y niñas con neurodivergencia autista puede resultar complejo y poco accesible, ya que en ocasiones implica experimentar sensaciones sin un significado claro, observar las emociones de los demás sin interpretarlas plenamente o necesitar aprender a identificar cada emoción a partir de referencias concretas, como imágenes o apoyos

visuales. La metáfora del camino construido con “pedacitos de galleta” refleja la necesidad de que el aprendizaje se desarrolle de manera progresiva, estructurada y apoyada visualmente, permitiendo que el niño o la niña avance paso a paso y otorgue sentido a cada nueva experiencia emocional (Torres-Montilla, 2025). Es por ello, que la promoción de entornos educativos inclusivos, estructurados y emocionalmente seguros se configura como un elemento clave para favorecer trayectorias de desarrollo socioemocional positivas y equitativas.

3. DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA

El desarrollo socioemocional en la etapa de Educación Primaria constituye un eje central para la construcción de escuelas inclusivas que reconocen y celebran la diversidad del alumnado, en particular de los estudiantes autistas, en aras a garantizar su participación plena en la vida escolar (Bustamante et al., 2023). No obstante, persisten desafíos estructurales y pedagógicos que limitan dicho desarrollo y exigen replantear las prácticas docentes desde marcos como el Diseño Universal para el Aprendizaje, la docencia compartida y las prácticas restaurativas.

Las prácticas tradicionales de educación emocional suelen partir de un enfoque homogéneo, centrado en programas cerrados y secuenciales que presuponen un desarrollo emocional estándar y una única manera adecuada de sentir y expresar las emociones (Berastegui et al., 2024). Este paradigma dificulta ofrecer respuesta a las necesidades de estudiantes con perfiles neurodivergentes, al no contemplar la presencia de diferentes ritmos de aprendizaje, expectativas, intereses y modos de comunicación diversos.

Situando la mirada en el alumnado con neurodivergencia autista, la literatura científica visibiliza la escasa formación específica con la que cuenta el profesorado para comprender de forma eficiente las particularidades socioemocionales de estos alumnos y alumnas (Van Der Steen et al., 2020). Esta falta de formación impide u obstaculiza trabajar de forma consistente con los correspondientes apoyos visuales, impulsar rutinas estructuradas y diseñar espacios de calma que permitan y/o supongan un verdadero aliciente para la autorregulación de este alumnado. Sumado a lo anterior, existe otro importante desafío, como es la limitada disponibilidad de apoyos personalizados y la rigidez de las estructuras curriculares, dificultando todo ello la adaptación de contenidos y metodologías a las necesidades individuales que puedan presentar los alumnos y alumnas (Arnáiz et al., 2019). Y es que la presión por el cumplimiento de estándares evaluativos y secuencias temporales uniformes reduce de forma significativa el margen de intervención pedagógico y didáctico necesario con el que llegar a integrar objetivos socioemocionales vinculados con la experiencia cotidiana del alumnado y su propio bienestar. Asimismo, la voz del alumnado con neurodivergencia autista suele quedar invisibilizada en los procesos de toma de decisiones escolares, tanto en el aula como en los órganos de participación (Bustamante et al., 2023). La ausencia de mecanismos sistemáticos para recoger sus perspectivas bien sea mediante sistemas aumentativos de comunicación, entrevistas adaptadas o asambleas accesibles, limita el reconocimiento de sus derechos y el desarrollo de sentimientos

de pertenencia con los que sentirse “parte de” las instituciones escolares y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como un marco didáctico que permite planificar la enseñanza emocional y social ofreciendo múltiples formas de representación, acción, expresión e implicación (Sánchez-Mendías et al., 2025). Desde esta perspectiva, los contenidos socioemocionales se diseñan de tal forma que puedan ser comprensibles y accesibles para todo el alumnado, incorporando los consiguientes apoyos visuales, historias sociales, material manipulativo y ejemplos contextualizados. En el ámbito de la acción y la expresión, el DUA promueve que los estudiantes demuestren su comprensión de las emociones a través de diversos lenguajes, como las dramatizaciones, las producciones digitales, las creaciones artísticas o las narraciones multimodales. Todo ello resulta especialmente relevante para el alumnado con autismo, que puede encontrar en formatos alternativos al lenguaje oral una vía más ajustada e idónea con la que llegar a expresar estados internos y vivencias distintas.

Las metodologías cooperativas, además, constituyen un recurso clave para promover la empatía, la comprensión mutua y el reconocimiento de la diferencia como un valor humano. Estrategias como el aprendizaje cooperativo estructurado, los proyectos de grupo o los juegos de rol favorecen la toma de perspectiva, el diálogo y la resolución conjunta de problemas, siempre y cuando estén acompañados de normas claras y de una mediación docente sensible a los posibles sobreesfuerzos socioemocionales del alumnado autista (López-Bouzas & Del Moral, 2023). A todo ello se añaden los juegos de rol y las dramatizaciones, que permiten el entrenamiento y la réplica de situaciones sociales complejas, la indagación de alternativas de respuesta y el reconocimiento de emociones propias y ajenas en un entorno seguro. Integrar estas actividades en secuencias curriculares regulares y sistemáticas refuerza la transferencia de las habilidades socioemocionales a la vida cotidiana del aula y del centro.

El uso de tecnologías digitales accesibles abre importantes posibilidades para el trabajo emocional y social con alumnado de Educación Primaria, especialmente en contextos inclusivos. Aplicaciones específicas para reconocer expresiones faciales, generar historias sociales personalizadas o practicar habilidades conversacionales pueden complementar la intervención presencial y ofrecer entornos de aprendizaje altamente estructurados (Derks et al., 2022). Los recursos visuales digitales, como pictogramas, agendas interactivas, generadores de cómics y herramientas de realidad aumentada, facilitan la anticipación de rutinas, el procesamiento de tareas y la comprensión de situaciones sociales. Al mismo tiempo, permiten ajustar el grado de complejidad y la cantidad de estímulos, aspecto crucial para estudiantes que presentan hipersensibilidad sensorial o dificultades de procesamiento de la información social (Durán, 2021).

El acompañamiento emocional implica reconocer la legitimidad de las emociones de cada uno de los estudiantes, evitando minimizar sus experiencias o exigir respuestas emocionales normativas (Núñez & Llorent, 2022). Cuando el profesorado ofrece un apoyo coherente,

predicable y sensible a la singularidad de cada alumno y alumna, el aula se configura como un espacio desde el que no solo se “aprenden” emociones, sino en el que se viven, ejemplifican y celebran relaciones significativas que sustentan la construcción de identidades seguras y la participación plena en la vida escolar.

4. CONCLUSIONES

La investigación actual enfatiza que el desarrollo socioemocional no puede separarse del contexto educativo inclusivo. Un estudio de educación secundaria muestra que, aunque el alumnado con neurodivergencia autista puede sentirse apoyado en el aula, no siempre experimenta un sentido real de pertenencia al grupo, ya que muchas relaciones se limitan a las actividades académicas. Por ello, se recomienda promover oportunidades de interacción social fuera de las tareas académicas, desarrollar competencias socioemocionales en todo el grupo y fomentar la participación social informal. Además, la investigación educativa señala que la inclusión efectiva requiere actitudes positivas del profesorado, formación docente específica en neurodivergencia autista, adaptaciones curriculares y metodológicas, así como la colaboración con familias y especialistas (Sepadi, 2025).

La principal barrera de inclusión no reside en niños o niñas con neurodivergencia autista, sino en los propios sistemas educativos que tienden a invisibilizarlos, en prácticas pedagógicas poco flexibles y en la insuficiencia de políticas públicas que respalden una educación verdaderamente inclusiva. A pesar de estas dificultades, también emerge el enorme potencial transformador del profesorado comprometido y sensible, que incluso con recursos limitados es capaz de generar experiencias de aprendizaje basadas en el afecto, la comprensión y el significado (Torres-Montilla, 2025).

En conjunto, el desarrollo socioemocional del alumnado con neurodivergencia autista debe entenderse como el resultado de una interacción dinámica entre las características individuales y los contextos educativos. Desde esta perspectiva, construir las escuelas inclusivas implica generar entornos pedagógicos que reconozcan y valoren las múltiples formas en que los estudiantes experimentan, expresan y comparten sus emociones.

5. REFERENCIAS

- Berastegui, J., de la Caba-Collado M. Á., & Pérez-Escoda N. (2024). Intervención en educación emocional. Efectos en la competencia emocional del alumnado de Primaria y Secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 35(1), 187-197. <https://doi.org/10.5209/rced.83087>
- Bustamante, M., Albán-Cruz, R., Álvarez, J., & Albán, J. (2023). Educación Inclusiva y su Influencia en el Desarrollo Socioemocional de Niños con NEE. *Digital Publisher CEIT*, 8(6), 214-224 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2105>

- Capel-Sánchez, M. (2021). Análisis y evaluación de aplicaciones para desarrollar la comunicación en el alumnado con trastorno del espectro autista. *Eduotec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (75), 168–187. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.75.1681>
- Cohen, S. R., Joseph, K., Levinson, S., Blacher, J., & Eisenhower, A (2022). “My Autism Is My Own”: Autistic Identity and Intersectionality in the School Context. *Autism in Adulthood*, 4(4),315-327. <https://doi.org/10.1089/aut.2021.0087>
- Corrales-Castaño, L., & Rodríguez-Torres, J. (2024). Alumnado con Trastorno del espectro autista y el DUA como estrategia de inclusión educativa. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-567>
- Dalgaard, N. T., Bondebjerg, A., Viinholt, B. C., & Filges, T. (2022). The effects of inclusion on academic achievement, socioemotional development and wellbeing of children with special educational needs. *Campbell Systematic Reviews*, 18(4), e1291. <https://doi.org/10.1002/cl2.1291>
- Derks, S., Willemen, A.M., & Sterkenburg, P.S. (2022). Improving adaptive and cognitive skills of children with an intellectual disability and/or autism spectrum disorder: Meta-analysis of randomised controlled trials on the effects of serious games. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 100488. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2022.100488>
- Durán, S. (2021). Tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado con Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 107-121. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9771>
- Jodra, M. (2022). Educational Intervention in Social-Emotional Competence in Students with Autism Spectrum Disorders (ASD). In *Learning Disabilities - Neurobiology, Assessment, Clinical Features and Treatments*. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.98417>
- Leadbitter, K., Buckle, K. L., Ellis, C., & Dekker, M. (2021). Autistic Self-Advocacy and the Neurodiversity Movement: Implications for Autism Early Intervention Research and Practice. *Frontiers in Psychology*, 12, 635690. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635690>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868–122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- López-Bouzas, N., & Del Moral, M.E. (2023). A gamified environment supported by augmented reality for improving communicative competencies in students with ASD: design and validation. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 19, 80–93. <https://doi.org/10.46661/ijeri.6820>
- Lorenzo-Lledó, G. & Lorenzo-Lledó A. (2023). El mapeado científico sobre el Trastorno del Espectro Autista en la educación a través del análisis intelectual, social y conceptual.

- Revista General de Información y Documentación*, 33(1), 147-173.
<https://doi.org/10.5209/rgid.90048>
- Núñez, M., & Llorent, V. (2022). La Educación Inclusiva y su Relación con las Competencias Socioemocionales y Morales del Profesorado en la Escuela. *Aula Abierta*, 51(2), 171-180.
<https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2022.171-180>
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (A/RES/70/1). <https://undocs.org/es/A/RES/70/1>
- ONU (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
<https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Pellicano, E., & den Houting, J. (2022). Annual Research Review: Shifting from 'normal science' to neurodiversity in autism science. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(4), 381–396. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13534>
- Petersson-Bloom, L., & Holmqvist, M. (2022). Strategies in supporting inclusive education for autistic students—A systematic review of qualitative research results. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, 23969415221123429.
<https://doi.org/10.1177/23969415221123429>
- Sánchez-Mendías, J., Miñán, A., & Rodríguez, S. (2025). Análisis del Diseño Universal de Aprendizaje-DUA y las TIC: una visión del profesorado mediante Focus Group. *Aula Abierta*, 54(1), 29–37. <https://doi.org/10.17811/rifie.20871>
- Sepadi, M. (2025) Inclusive education in resource-constrained settings: exploring mainstream teachers' curriculum knowledge and practices for autistic learners in South Africa. *Frontiers in Education*, 10, 1641336. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1641336>
- Torres-Montilla, L. T. (2025). El mundo socioemocional del autismo: un análisis desde la perspectiva educativa. *Revista Ethos*, 16(2), 12–24.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.16894222>
- Van Der Steen, S., Geveke, C.H., Steenbakkens, A.T., Steenbeek, H.W. (2020). Teaching students with Autism Spectrum Disorders: What are the needs of educational professionals? *Teaching and teacher education*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103036>
- Vidal-Esteve, M. I. (2025). Inclusión educativa de alumnado con autismo: barreras y facilitadores desde la mirada de las docentes. *Revista de Investigación en Educación*, 23(2), 511-525.
<https://doi.org/10.35869/reined.v23i2.6351>

NEURODIVERGENCIA Y TIC: PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS CON ALUMNADO AUTISTA

Lucía María Parody García
Renata Joanna Milerska González
Ángel Pablo Córdoba Domínguez
María Rodríguez Oña

1. INTRODUCCIÓN

En el escenario educativo contemporáneo, el reconocimiento de la diferencia ya no puede entenderse como una cuestión periférica, sino como un eje estructural de la práctica pedagógica. En este marco, el autismo interpela de manera directa a la escuela, no solo por las necesidades de apoyo que pueden requerir algunos estudiantes, sino por el desafío epistemológico y ético que supone cuestionar los modelos normativos de desarrollo, comunicación y aprendizaje que históricamente han guiado la institución escolar (Cruz-Puerto & Sandín-Vázquez, 2024; Price, 2024).

El paradigma de la neurodiversidad plantea que las diferencias neurológicas forman parte de la variabilidad natural humana. Este enfoque desplaza la mirada exclusivamente clínica y rehabilitadora del autismo hacia una comprensión social y cultural de la diversidad cognitiva (Posada et al., 2025; Van Den Plas et al., 2024). Desde esta perspectiva, el foco deja de situarse únicamente en las “limitaciones” del individuo y se traslada hacia las barreras del entorno y las prácticas educativas que pueden generar exclusión.

Asumir el paradigma de la neurodiversidad en educación implica reconocer que el alumnado autista no constituye un grupo homogéneo ni reducible a un diagnóstico. Supone aceptar la pluralidad de perfiles sensoriales, comunicativos, atencionales y sociales, así como la coexistencia de fortalezas y necesidades de apoyo. Atendiendo a los principios de la educación inclusiva, este enfoque reclama transformaciones estructurales: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), flexibilización curricular, evaluación formativa y participación activa del propio alumnado en su proceso educativo (Mitchell, 2023; Montesdeoca-Salazar et al., 2025; Rocha-Araujo et al., 2023).

En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) emergen como un recurso con un potencial transformador, ya que no se tratan únicamente de herramientas compensatorias, sino de recursos que pueden reconfigurar las experiencias de aprendizajes. Las TIC facilitan distintos modos de presentar y expresar la información, creando entornos estructurados que apoyan la organización, la autorregulación y la personalización del aprendizaje.

Sin embargo, el potencial inclusivo de las TIC depende del marco pedagógico desde el que se integren. Una tecnología utilizada desde un enfoque asistencialista puede reforzar la segregación; en cambio, una tecnología inscrita en un proyecto educativo inclusivo puede convertirse en herramienta de empoderamiento, participación y reconocimiento (Parody-García et al., 2025).

En este capítulo se analizan los fundamentos del paradigma de la neurodiversidad y sus implicaciones educativas, ofreciendo orientaciones para integrar la tecnología de forma inclusiva y favorecer la accesibilidad, la participación, la comunicación y el aprendizaje colaborativo. Así pues, el objetivo es analizar el paradigma de la neurodiversidad a partir de prácticas docentes inclusivas con TIC, promoviendo una reflexión que integra teoría, ética y didáctica para avanzar hacia una escuela que valore la diversidad.

2. EL PARADIGMA DE LA NEURODIVERSIDAD: AUTISMO Y EDUCACIÓN INCLUSIVA

El modelo de neurodiversidad surge en la década de 1990 como una respuesta crítica al modelo médico de la discapacidad. Desde un enfoque tradicional, el autismo se ha conceptualizado como un trastorno del desarrollo cuyos déficits funcionales deben ser corregidos como requisito para la inclusión social. La socióloga australiana, Judy Singer, acuñó el término para describir las variaciones neurológicas, entre ellas el autismo, como parte de la diversidad humana y no como patologías que deben ser corregidas. La neurodiversidad supone una riqueza cognitiva que potencia a la sociedad, dejando atrás la idea del déficit (Cevallos, 2025). Desde esta perspectiva, las diferencias neurológicas constituyen formas legítimas de configuración cognitiva y no simples desviaciones del desarrollo normativo.

Chapman (2020) sostiene que el paradigma de la neurodiversidad rechaza el modelo médico y propone que la discapacidad es una construcción social, trasladando la responsabilidad del individuo al entorno o las normas sociales. Si bien el paradigma de la neurodiversidad traslada la responsabilidad al entorno, surge un interrogante ético y pedagógico: ¿Es el objetivo la transformación total de las normas sociales o el aprendizaje de una convivencia en la diferencia? Esta tensión no busca una respuesta binaria, si no que invita a transitar hacia una pedagogía de la interdependencia, donde el entorno se flexibiliza y el individuo recibe apoyos específicos sin ser patologizado.

El paradigma de la neurodiversidad, al alinearse con el modelo social de la discapacidad, propone un giro epistemológico radical: la discapacidad no es un atributo del individuo, sino un

resultado de un desajuste entre las características biológicas de la persona y de las demandas del entorno (Chapman, 2020). Bajo esta premisa, la responsabilidad del éxito o fracaso en la participación social se desplaza desde la persona hacia las barreras físicas, actitudinales y normativas de la sociedad.

Este planteamiento arroja interrogantes que pretenden arrojar luz sobre si dicha propuesta requiere que la sociedad experimente una transformación íntegra que pase por la abolición de toda norma social o, más bien, la construcción de un nuevo marco de convivencia. Dwyer (2022) y Rosqvist et al. (2020) sugieren que el enfoque no debe entenderse como una demanda de adaptación unilateral, sino como una pedagogía de la interdependencia. No se trata simplemente de que el sistema educativo “se acople” a las necesidades individuales de forma aislada, sino de transitar hacia un modelo donde la diversidad sea un punto de partida y no la excepción.

El modelo de la educación inclusiva se fundamenta en el derecho de todas las personas a una educación de calidad en entornos comunes. La UNESCO (2025) define la inclusión como un proceso orientado a responder a la diversidad de necesidades del alumnado mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades escolares. Este enfoque busca transformar la escuela en un espacio de acogida donde las diferencias individuales constituyan el fundamento de un crecimiento integral y equitativo (UNESCO, 2025).

Tradicionalmente, el autismo se define como un trastorno del neurodesarrollo bajo una mirada clínica. No obstante, el enfoque de la neurodiversidad propone un cambio de perspectiva donde este es entendido como una variante natural del funcionamiento cognitivo humano (Arboleda-Sánchez, 2024). En este sentido, la implementación de este enfoque en el aula se sostiene sobre tres pilares.

En primer lugar, la eliminación de barreras pretende aplicar ajustes razonables que aboguen por la igualdad de acceso a los recursos. Por ejemplo, la flexibilización de los canales de comunicación o la adecuación de entornos sensoriales no son beneficios exclusivos para el estudiante neurodivergente, sino mejoras que optimizan el aprendizaje de todo el grupo bajo los principios del DUA. La flexibilidad en la evaluación permite que el estudiante demuestre su conocimiento a través de sus fortalezas en lugar de imponer un formato único (Alba-Pastor, 2023).

En segundo lugar, la responsabilidad sistemática plantea que la transición del modelo médico al social implica reconocer la “norma” como construcción estadística y la diversidad un hecho biológico. Por tanto, el desafío educativo consiste en dejar de patologizar la diferencia para empezar a gestionar la variabilidad humana como un hecho biológico natural (Dwyer, 2022).

Por último, la convivencia en la diferencia implica que, mientras el entorno se flexibiliza para ser más inclusivo, el individuo recibe los apoyos necesarios para desarrollar su autonomía, sin que ello le exija enmascarar su identidad o sus procesos cognitivos para ser aceptado (Walker, 2021). Es clave fomentar la comunicación entre ambas visiones para lograr una comprensión más holística del autismo y de cómo este influye en el día a día de la sociedad (Arboleda-Sánchez, 2024).

En conclusión, el paradigma de la neurodiversidad en la educación busca disolver la dicotomía entre la normalidad y la patología, propiciando un entorno donde la convivencia se fundamente en el reconocimiento mutuo de nuestras distintas formas de procesar, sentir y experimentar el mundo.

3. PRÁCTICAS DOCENTES INCLUSIVAS CON TIC

Las TIC suponen una de las herramientas a las que mayor uso se da en la enseñanza en nuestros días y, a su vez, una de las que más controversias ha despertado teniendo en cuenta el cambio paradigmático que su incorporación supone en las diferentes dinámicas y contextos sociales y académicos. A pesar de los debates que generan, su potencial es innegable y brinda a los profesionales multitud de alternativas para generar entornos y modelos de aprendizaje más accesibles e inclusivos.

En el caso del alumnado neurodivergente, la literatura científica aporta numerosos estudios en los que se relatan y analizan buenas prácticas con TIC en aulas que albergan estudiantes neurodivergentes. Poniendo el foco en el estudiantado con neurodivergencia autista, las investigaciones recientes apuntan que las TIC benefician significativamente la experiencia de aprendizaje de dicho alumnado, potenciando un aprendizaje activo, motivador y autónomo a través de la creación de ambientes controlados, estructurados y predecibles en los que se fomenta la comunicación e interacción social con sus iguales, así como la toma de anotaciones y recordatorios entre otros aspectos (Ramírez Díaz et al., 2024; Yngve & Lidström, 2024).

Herramientas como los comunicadores, los lectores de pantalla o los creadores de pictogramas como el proporcionado por “Arasaac”, además de otras aplicaciones y programas como “Sígueme” o “Autism Bundle”, ofrecen una alternativa versátil que facilita y contribuye significativamente al desarrollo de habilidades comunicativo-lingüísticas y a la interacción social con el resto de estudiantes y agentes educativos, eliminando barreras al ofrecer al estudiante neurodivergente la posibilidad de participar activamente en las diversas actividades y dinámicas que se dan en el contexto educativo (Cervantes et al., 2024; Andaluz-Delgado, Ordóñez-Olmedo, & Gutiérrez-Martín, 2025).

Asimismo, el uso de herramientas digitales que incorporan en su estructura la Inteligencia Artificial (IA) amplía el abanico de posibilidades con el que se contaba hasta ahora para la personalización del aprendizaje. A través de plataformas adaptativas, las herramientas impulsadas por IA ajustan el contenido al perfil del estudiante y a la retroalimentación que este aporta, dando pie, en consecuencia, a una mejora en la salud mental y la estabilidad emocional; aspecto para el que también supone un gran apoyo el uso de servidores y plataformas que detectan situaciones de estrés y desregulación emocional y/o cognitiva (Ortega Berrio et al., 2025).

Además de todas estas experiencias y potencialidades que nos ofrecen las herramientas mencionadas y cuyo impacto en el alumnado neurodivergente autista refleja un carácter positivo, este es aún mayor si hacemos de la enseñanza una experiencia inmersiva en las que el

aprendizaje activo y autónomo sea cada vez mayor. Para ello, trabajos como los de Carmona-Serrano et al. (2025) y Lledó (2025) reportan el impacto que tiene en dicho estudiantado el uso de realidad aumentada y realidad virtual en las aulas, las cuales parecen contribuir a una mejora significativa de la motivación y la comunicación, así como un incremento positivo de los resultados de aprendizaje frente a los modelos tradicionales de enseñanza. Esto último podría deberse a que, tal y como señalan en sus investigaciones, el desarrollo de tareas manipulativas en entornos digitales controlados de forma autónoma facilita la transferencia de las habilidades adquiridas a contextos y situaciones cotidianas.

En base a dichas aportaciones, se infiere que las tecnologías inmersivas pueden ofrecer experiencias completas que favorecen la mejora de la comunicación, la interacción social, las funciones ejecutivas y habilidades relacionadas con la Teoría de la Mente. De este modo, el uso responsable de las TIC en distintos contextos educativos favorece el desarrollo académico, personal y social del alumnado autista, al promover entornos inclusivos donde participan activamente en su aprendizaje.

4. CONCLUSIONES

El paradigma de la neurodiversidad ha supuesto un cambio importante en la forma de comprender el autismo, ya que cuestiona los enfoques tradicionales centrados principalmente en la causa orgánica del trastorno y propone una mirada más amplia, que sitúa a la persona en el centro. Como causa de este cambio conceptual, se fortalecen los principios de la educación inclusiva, cuyo objetivo es garantizar el desarrollo integral de todo el alumnado, respetando sus necesidades, intereses y potencialidades. Asimismo, este enfoque no niega la necesidad de apoyos especializados, sino que subraya la importancia de establecer un diálogo entre el modelo médico-clínico y el paradigma de la neurodiversidad, favoreciendo prácticas educativas más integradoras que consideren a la persona en su conjunto y en relación con su contexto social, educativo y cultural (Arboleda-Sánchez et al., 2004).

A lo largo de este trabajo se evidencia el papel fundamental que desempeñan las TIC en las prácticas docentes, ya que su uso pedagógico permite crear entornos de aprendizaje más accesibles, estructurados y predecibles, lo que resulta de gran ayuda para el alumnado neurodivergente autista (Ramírez Díaz et al., 2024; Yngve & Lidström, 2024). Las herramientas tecnológicas facilitan el desarrollo de habilidades comunicativo-lingüísticas, la interacción social y la participación activa del alumnado en las dinámicas de aula (Cervantes et al., 2024; Andaluz-Delgado, Ordóñez-Olmedo, & Gutiérrez-Martín, 2025).

Asimismo, la integración de tecnologías basadas en IA permite avanzar en la personalización del aprendizaje, ajustando contenidos, ritmos y apoyos a las características individuales del estudiante. Estas plataformas no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también inciden positivamente en el bienestar emocional y la autorregulación, especialmente

cuando se combinan con herramientas de detección de estrés y desregulación cognitiva o emocional (Ortega Berrio et al., 2025).

Por otro lado, las tecnologías inmersivas, como la realidad aumentada y la realidad virtual, muestran un impacto positivo en la motivación, la comunicación y los resultados de aprendizaje del alumnado neurodivergente autista, superando en numerosos casos a los modelos tradicionales de enseñanza. La posibilidad de interactuar con entornos digitales controlados y manipulativos facilita la adquisición de aprendizajes significativos y su posterior transferencia a situaciones cotidianas (Carmona-Serrano et al., 2025; Lledó, 2025).

En definitiva, la convergencia entre el paradigma de la neurodiversidad, la educación inclusiva y el uso responsable de las TIC se presenta como una oportunidad transformadora. Gracias a esta combinación, podemos enriquecer las experiencias educativas no solo del alumnado con neurodivergencia autista, sino de todo el alumnado, generando aulas más equitativas, dinámicas y capaces de adaptarse a los retos del presente y del futuro.

De esta forma, la educación se convierte en un motor de innovación e inclusión, donde cada estudiante tiene la oportunidad de desarrollarse plenamente, aportar su singularidad y aprender en un entorno que valora la diversidad como un enriquecimiento, y no como un obstáculo.

5. REFERENCIAS

- Alba-Pastor, C. (2023). *El Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Morata.
- Andaluz-Delgado, S., Ordóñez-Olmedo, E., & Gutiérrez-Martín, N. (2025). Las 5 mejores aplicaciones educativas para mejorar el aprendizaje en estudiantes con TEA. *Siglo Cero*, 56(3), 99–114. <https://doi.org/10.14201/scero.32119>
- Arboleda-Sánchez, V. A., Betancur-Gómez, M. Y., Carmona-Ruiz, V., & Pinilla-Restrepo, L. M. (2024). Modelo médico-clínico y paradigma de la neurodiversidad: la importancia de una mirada integradora para comprender el autismo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 3468-3484. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10772
- Carmona-Serrano, N., López-Belmonte, J., López-Núñez, J. A., García-Guzmán, A., & Moreno-Guerrero, A.J. (2025). Intervención innovadora mediante realidad aumentada y virtual en estudiantes con trastorno del espectro autista. *Revista Electrónica Educare*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.15359/ree.29-1.18527>
- Cervantes, M. J., Cruz, L. N., Rivera, G. E., & Colmenares, R. H. (2024). Gestión del aprendizaje con tecnología para niños en el espectro autista. *Revista De Ciencias Sociales*, 30(Número Especial 9), 201-216. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/42258/49083>

- Cevallos, S. E. C., Burgos, M. P. L., López, I. E. A., & Solórzano, M. Á. C. (2025). Neurodivergencia: Nuevas perspectivas para comprender la diversidad cognitiva en contextos educativos y sociales. *Polo del Conocimiento*, 10(12), 1893-1907. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i12.10916>
- Chapman, R. (2020). Neurodiversidad, discapacidad y bienestar. En H. Bertilsdotter Rosqvist, N. Chown y A. Stenning (Eds.), *Estudios de neurodiversidad: Un nuevo paradigma crítico* (pp. 57-72). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780429322297-7>
- Cruz-Puerto, M. S., & Sandín-Vázquez, M. (2024). Neurodiversidad, discapacidad y enfoque social, neurodiversity and disability. *Revista Española De Discapacidad*, 12(1), 213-222. <https://redis.cedid.es/index.php/redis/article/view/1039>
- Dwyer, P. (2022). El/Los enfoque(s) de la neurodiversidad: ¿Qué son y qué significan para los investigadores? *Desarrollo Humano*, 66(2), 73–92. <https://doi.org/10.1159/000523723>
- Lledó, G. L. (2025). Improving play skills in autistic students through the use of virtual reality. *Digital Education Review*, (46), 300-315. <https://doi.org/10.1344/der.2025.47.300-315>
- Mitchell, F. (2023). Promoting inclusive practice for autistic learners: Universal design for learning. *Kairaranga*, 24(2), 30–51. <https://doi.org/10.54322/kairaranga.v24i2.433>
- Montesdeoca-Salazar, Y. A., Sinchiguano-Granda, B. L., Gordon-Torres, C. V., & Sánchez-Galeas, D. M. (2025). Neurodiversidad y diseño universal para el aprendizaje (DUA): Una propuesta inclusiva para estudiantes con TDAH y TEA. *Polo del Conocimiento*, 10(4), 1248-1264. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i4.9374>
- Ortega Berrio, N. A., Suarez Martínez, M., Ochoa Lozano, N., & Pineda Balmaceda, K. (2025). Análisis sistémico de la neurodiversidad en la educación. *GADE: Revista Científica*, 5(3), 596-616. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i3.729>
- Parody-García, L. M., Leiva-Olivencia, J. J., Pareja de Vicente, D., & Matas-Terrón, A. (2025). Repensando la formación docente digital e inclusiva: percepciones estudiantiles. *Campus Virtuales*, 14(2), 195-207. <https://doi.org/10.54988/cv.2025.2.1685>
- Posada, W., Salazar, C., Giraldo, Z. (2025). Cognición y ambientes de aprendizaje para personas con trastorno del espectro autista. Una mirada social. *Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 32(58), 71-99. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9890793>
- Price, D. (2024). *El autismo sin máscara: Los nuevos rostros de la neurodiversidad*. EDITORIAL SIRIO SA.
- Ramírez Díaz, B.M., Rodríguez Gutiérrez, P. C., Hurtado Armendáriz, S. Y., & Aispuro Félix, E. (2024). Impacto de intervención educativa mediante tecnologías en el desarrollo socio

- comunicativo en adolescentes con TEA y TDAH. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 5486-5508. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9787349.pdf>
- Rocha-Araujo, A. G., Aparecida da Silva, M., & Basso-Zanon, R. (2023). Autism, neurodiversity and stigma: political and inclusive perspectives. *Psicología Escolar e Educacional*, 27, 1-7. <https://doi.org/10.1590/2175-35392023-247367-T>
- Rosqvist, H., Chown, N., & Stenning, A. (Eds.). (2020). *Neurodiversity Studies: A New Critical Paradigm* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429322297>
- UNESCO (2025) *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2024/5: Liderazgo en la educación: liderar por el aprendizaje*. <https://doi.org/10.54676/FSEN6400>
- Van Den Plas, L., Vanaken, G. J., Steyaert, J., Hens, K., & Noens, I. (2024). Towards a neurodiversity-affirmative conceptualisation of psycho-education in the context of autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 114, 102391. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2024.102391>
- Walker, N. (2021). *Neuroqueer Heresies: Notes on the Neurodiversity Paradigm, Autistic Empowerment, and Postnormal Possibilities*. Autonomous Press.
- Yngve, M., & Lidström, H. (2024). Implementation of information and communication technology to facilitate participation in high school occupations for students with neurodevelopmental disorders. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 19(5), 2017–2025. <https://doi.org/10.1080/17483107.2023.2244978>

MÁS ALLÁ DE LAS HERRAMIENTAS: COMPETENCIAS DOCENTES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA INCLUSIVA

María Inmaculada Jiménez Perona
Miguel Ángel Fernández Jiménez
Dolores Pareja de Vicente
María Rodríguez Oña

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la educación superior no puede interpretarse únicamente como un avance tecnológico, sino como un fenómeno que interpela directamente a la epistemología pedagógica, a la ética profesional docente y al compromiso institucional con la equidad. La capacidad de estos sistemas para generar textos, imágenes, simulaciones o retroalimentaciones en lenguaje natural ha abierto un debate intenso sobre su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, el interrogante fundamental no reside en su potencial funcional, sino en su orientación normativa: ¿contribuye la IAG a una educación más inclusiva o corre el riesgo de reproducir desigualdades estructurales bajo apariencia de innovación?

La educación inclusiva constituye hoy un marco consolidado a nivel internacional, articulado en torno al derecho a la participación plena y efectiva de todo el alumnado en los procesos educativos. Desde esta perspectiva, cualquier innovación debe evaluarse en función de su capacidad para reducir barreras al aprendizaje y a la participación. La tecnología, por sí sola, no garantiza equidad; su impacto depende del marco pedagógico en el que se inserta y de las competencias profesionales que orientan su uso.

La investigación desarrollada en el contexto español evidencia que la competencia digital docente es un factor determinante para la calidad de la innovación educativa (Cabero-Almenara

et al., 2020; Llopis-Nebot et al., 2021). No obstante, la IAG introduce un cambio cualitativo respecto a etapas anteriores de digitalización. Ya no se trata exclusivamente de gestionar plataformas o recursos, sino de interactuar con sistemas capaces de generar conocimiento provisional, sugerir estructuras argumentativas y ofrecer retroalimentaciones automatizadas. Este desplazamiento obliga a redefinir el concepto mismo de competencia docente.

El presente capítulo propone situar la educación inclusiva como eje estructurante de la competencia en IAG. Se argumenta que la profesionalidad docente en entornos generativos debe integrar dimensiones técnicas, pedagógicas, éticas e inclusivas, evitando tanto el tecnocentrismo como el rechazo acrítico. Solo desde una concepción reflexiva y comprometida con la justicia educativa podrá la IAG contribuir a una transformación inclusiva auténtica.

2. METODOLOGÍA

El presente capítulo forma parte de la fundamentación teórica de la tesis doctoral titulada Evaluación de impacto, implicaciones pedagógicas y actitudes derivadas del uso de las aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior (Jiménez-Perona, en proceso), desarrollada en la Universidad de Málaga.

Para analizar las competencias docentes en IAG desde una perspectiva que trasciende el enfoque meramente instrumental, se adoptó una metodología basada en la investigación bibliográfica mediante una revisión sistemática de la literatura y el análisis de estudios empíricos relevantes. Este enfoque permite identificar tendencias, marcos conceptuales y evidencias en torno al desarrollo competencial del profesorado, así como sus implicaciones pedagógicas, éticas e inclusivas en el contexto de la Educación Superior. De este modo, el análisis no se limita al estudio de herramientas tecnológicas, sino que se orienta a comprender las condiciones formativas y profesionales necesarias para una integración crítica, reflexiva y comprometida con la equidad educativa.

La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos especializadas de reconocido prestigio, tales como Web of Science, Scopus y Google Académico, empleando términos clave vinculados a inteligencia artificial generativa, educación superior, impacto educativo y actitudes docentes y estudiantiles. El procedimiento se diseñó conforme a los principios de exhaustividad, sistematicidad y transparencia propios de las revisiones sistemáticas (Sánchez-Meca, 2022; Cooper, 2016).

Posteriormente, se establecieron criterios de inclusión y exclusión, seleccionando trabajos científicos y monográficos publicados a partir de 2019, en lengua inglesa o española, que abordaran de forma explícita el uso de aplicaciones de IAG en Educación Superior. Este proceso permitió depurar, organizar y sintetizar las aportaciones más pertinentes para fundamentar el marco teórico y contextualizar el desarrollo empírico de la investigación doctoral.

3. COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE Y TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

La competencia digital docente ha sido objeto de una intensa producción científica en la última década, especialmente tras los procesos de digitalización acelerada en el ámbito universitario. En el contexto español, la validación del modelo DigCompEdu ha permitido identificar fortalezas y áreas de mejora en distintos colectivos docentes, evidenciando que la competencia digital no se distribuye de manera homogénea (Cabero-Almenara et al., 2020; Cabero-Almenara et al., 2021). Estos estudios muestran que variables como la edad, la disciplina académica, la experiencia profesional o el contexto institucional influyen significativamente en el desarrollo competencial, configurando escenarios desiguales en la integración pedagógica de la tecnología.

Investigaciones posteriores han subrayado que la competencia digital no puede entenderse como un constructo exclusivamente técnico. Garzón-Artacho et al. (2020, 2021) destacan su papel en la innovación en contextos de aprendizaje permanente, siempre que se vincule a procesos reflexivos y a culturas institucionales que favorezcan la experimentación pedagógica. En esta línea, Liesa-Orús et al. (2020) sostienen que el uso de TIC solo se traduce en desarrollo competencial cuando se integra en metodologías activas centradas en el estudiante, orientadas a promover autonomía, pensamiento crítico y colaboración. De forma complementaria, Romero-García et al. (2020) evidencian que la mejora de la competencia digital docente requiere formación que combine fundamentación teórica, práctica situada y análisis crítico de la propia acción.

Este enfoque permite comprender que la transformación educativa no depende únicamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino del modo en que el profesorado los integra en su diseño didáctico. La experiencia derivada de la pandemia mostró que la mera digitalización de contenidos no equivale a innovación pedagógica, y que la competencia digital implica rediseñar estrategias de enseñanza, evaluación y acompañamiento.

La aparición de la Inteligencia Artificial Generativa obliga, no obstante, a ampliar este marco. Zawacki-Richter et al. (2019) señalaron que gran parte de la investigación sobre inteligencia artificial en educación se centraba en aplicaciones técnicas, relegando las implicaciones pedagógicas y éticas. Holmes et al. (2022) advierten que su integración significativa requiere preservar la agencia humana y evitar la sustitución acrítica de procesos cognitivos fundamentales.

En este escenario, la competencia docente en IAG no puede limitarse a formular instrucciones eficaces. Implica comprender el funcionamiento probabilístico de los modelos generativos, reconocer sus límites epistemológicos, interpretar críticamente los resultados y evaluar su impacto en términos de aprendizaje y equidad. Desde una perspectiva pedagógica, el profesorado debe garantizar que la IAG actúe como herramienta de apoyo y no desplace procesos como la argumentación, la reflexión crítica o la construcción autónoma del conocimiento.

Así pues, la transformación educativa asociada a la IAG no se deriva de la herramienta en sí misma, sino de la interacción entre tecnología, pedagogía y profesionalidad docente. La competencia digital evoluciona hacia una competencia ampliada (técnica, didáctica, ética e inclusiva), que sitúa al profesorado como mediador crítico entre los sistemas algorítmicos y los procesos de aprendizaje.

4. EDUCACIÓN INCLUSIVA COMO EJE DE LA COMPETENCIA EN IAG

Situar la educación inclusiva en el centro del debate sobre Inteligencia Artificial Generativa implica desplazar el foco desde la herramienta hacia el impacto pedagógico y social de su integración. La cuestión no es solo qué puede hacer la IAG, sino a quién beneficia, en qué condiciones y con qué efectos sobre la equidad. En consecuencia, la competencia docente en entornos generativos no puede entenderse como una mera ampliación técnica de la competencia digital, sino como una reconfiguración profesional orientada a la justicia educativa.

La inclusión no se limita a la atención a colectivos específicos, sino que constituye un principio estructurante que exige revisar críticamente prácticas, currículos y dispositivos tecnológicos. La IAG debe analizarse tanto por su potencial para ampliar la participación y reducir barreras como por su capacidad para generar nuevas formas de exclusión si se integra sin mediación pedagógica.

4.1. Inclusión como criterio de innovación

La innovación educativa adquiere sentido cuando amplía oportunidades y reduce desigualdades; por ello, la inclusión debe orientar toda integración tecnológica. Sin un análisis crítico de su impacto diferencial, puede reforzar desigualdades preexistentes.

Cabero-Almenara et al. (2021) evidencian que la competencia digital docente influye en la atención al alumnado con diversidad funcional, cuestión especialmente relevante ante la IAG. Estas herramientas permiten adaptaciones como simplificación lingüística, explicaciones alternativas o materiales multimodales, pero también pueden generar nuevas brechas si no se gestionan desde un enfoque inclusivo.

El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022) incorpora la atención a la diversidad, aunque no aborda plenamente los desafíos específicos de la IAG, lo que exige actualizar los modelos competenciales incluyendo accesibilidad algorítmica, evaluación del impacto diferencial y supervisión ética. Francis et al. (2025) advierten del riesgo de priorizar la eficiencia sobre la equidad, generando dependencia diferencial. La inclusión debe asumirse como objetivo explícito y evaluable.

4.2. IAG y reducción de barreras

Desde un enfoque inclusivo, la IAG puede reducir barreras cognitivas, lingüísticas y organizativas mediante explicaciones alternativas y representaciones multimodales. Ruiz-Rojas et al. (2023) señalan que su integración en diseños instruccionales estructurados mejora la coherencia pedagógica, aunque depende de la mediación docente. Garrido-Merchán et al. (2024) advierten que la personalización puede ser superficial sin intervención pedagógica consciente.

Además, la accesibilidad exige que el alumnado desarrolle competencias críticas y autónomas. Guillén-Gámez et al. (2021) evidencian diferencias de género en competencia digital docente, lo que alerta sobre posibles reproducciones de desigualdad. La reducción de barreras no es automática: requiere diseño intencional, evaluación de accesibilidad y acompañamiento reflexivo.

4.3. Riesgos de exclusión y justicia algorítmica

Bender et al. (2021) advierten que los modelos pueden reproducir sesgos culturales, de género o socioeconómicos, planteando desafíos de transparencia y equidad. Nadim y Di Fuccio (2025) señalan que un uso no regulado puede afectar la ética académica, la calidad investigadora y la autonomía intelectual, especialmente en estudiantes con menor desarrollo metacognitivo.

La justicia educativa exige supervisión humana, formación crítica sobre sesgos, evaluación del impacto diferencial y protección de la autonomía cognitiva. La inclusión no puede delegarse en la tecnología: la competencia en IAG debe integrar inseparablemente la dimensión técnica, ética e inclusiva para evitar nuevas desigualdades bajo apariencia de neutralidad tecnológica.

5. FORMACIÓN DOCENTE PARA UNA IAG INCLUSIVA

La integración de la Inteligencia Artificial Generativa en educación exige superar los marcos tradicionales de competencia digital docente y avanzar hacia un modelo ampliado que incorpore explícitamente la dimensión inclusiva y la justicia educativa como ejes estructurantes. La competencia en IAG no puede entenderse como un conjunto aislado de habilidades técnicas, sino como un sistema articulado de saberes y disposiciones éticas orientadas a garantizar equidad, participación y calidad pedagógica.

En coherencia con el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022), se propone un modelo estructurado en cinco dimensiones interdependientes que se articulan en la práctica profesional.

5.1. Competencia técnica

La competencia técnica constituye la base operativa del modelo. Incluye la comprensión funcional de herramientas generativas y un conocimiento conceptual del funcionamiento de los

modelos de lenguaje. Implica entender el carácter probabilístico de las respuestas, reconocer sus límites epistemológicos e identificar posibles errores o sesgos. No se trata de formar especialistas en ingeniería de IA, sino de asegurar una alfabetización algorítmica suficiente para evitar usos acríticos. Es condición necesaria, pero no suficiente.

5.2. Competencia pedagógica

La competencia pedagógica supone diseñar experiencias en las que la IAG amplíe oportunidades de aprendizaje sin sustituir procesos cognitivos esenciales como la argumentación o la reflexión crítica. Implica integrar la herramienta en metodologías activas, definir criterios claros de uso y ajustar la evaluación a su presencia. Desde una perspectiva inclusiva, exige analizar si realmente diversifica representaciones y facilita la comprensión o si solo automatiza tareas sin impacto formativo profundo.

5.3. Competencia ética

La opacidad de los modelos y los riesgos de sesgo requieren supervisión constante. La competencia ética incluye identificar sesgos algorítmicos, proteger datos, establecer normas de uso responsable y promover transparencia. Desde el enfoque inclusivo, la ética se vincula directamente con la justicia educativa, al exigir evaluar quién se beneficia del uso de la herramienta y quién podría resultar perjudicado.

5.4. Competencia inclusiva

La competencia inclusiva constituye el núcleo diferencial del modelo. Integra la equidad como criterio transversal de todas las decisiones pedagógicas vinculadas a la IAG. Implica evaluar su impacto en accesibilidad y participación, analizar si reduce o amplía brechas digitales, diseñar adaptaciones para la diversidad cognitiva y evitar dependencias diferenciales. Desplaza la pregunta desde “¿funciona?” hacia “¿para quién funciona y en qué condiciones?”.

5.5. Competencia reflexiva

La competencia reflexiva articula el conjunto del modelo. Supone analizar críticamente la interacción humano-algoritmo, revisar prácticas a la luz de los resultados, incorporar la voz del alumnado y ajustar decisiones en función de criterios de equidad. La reflexión profesional permite evitar tanto el entusiasmo acrítico como el rechazo conservador.

Este modelo basado en estas cinco competencias amplía el marco oficial al incorporar la justicia educativa y reconocer que la IAG transforma la práctica docente. La competencia en IAG no se mide por la sofisticación técnica, sino por su capacidad para generar entornos más accesibles, participativos y equitativos.

6. CONCLUSIONES

La Inteligencia Artificial Generativa no constituye en sí misma una innovación inclusiva. Su impacto dependerá de las competencias docentes que orienten su integración. La investigación muestra que la competencia digital es condición necesaria, pero no suficiente (Cabero-Almenara et al., 2020; Saltos-Rivas et al., 2023). La incorporación de herramientas generativas no garantiza transformación pedagógica ni reducción de desigualdades si no va acompañada de una reflexión profunda sobre su sentido educativo.

La educación inclusiva debe erigirse en criterio rector de la innovación con IAG, situando equidad, accesibilidad y agencia del alumnado en el centro del diseño pedagógico. La tecnología puede facilitar adaptaciones y diversificar representaciones, pero también reproducir sesgos y ampliar brechas si se utiliza sin mediación crítica. Por ello, la justicia algorítmica, la supervisión ética y la evaluación del impacto diferencial deben integrarse en la profesionalidad docente.

El debate no puede reducirse a aceptar o prohibir la IAG, sino que exige redefinir qué significa enseñar y aprender en un ecosistema donde la generación automatizada de información forma parte del entorno cognitivo. Esto implica fortalecer la alfabetización crítica del profesorado y del alumnado, promoviendo un uso que complemente y no sustituya la construcción autónoma del conocimiento y potencie habilidades superiores como la argumentación, la creatividad y la metacognición.

La inclusión no es efecto automático de la personalización tecnológica. Requiere decisiones deliberadas, diseño intencional y evaluación continua del impacto en distintos colectivos. Más allá de las herramientas, el desafío reside en consolidar una profesionalidad docente orientada a la justicia educativa. La transformación inclusiva no depende del algoritmo, sino de las decisiones humanas que guían su uso responsable.

7. REFERENCIAS

- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? In *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 610–623). <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Development of the teacher digital competence: Validation of DigCompEdu Check-In questionnaire in the university context of Andalusia (Spain). *Sustainability*, 12(15). <https://doi.org/10.3390/su12156094>
- Cabero-Almenara, J., Guillén, F. D., Ruiz-Palmero, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). Teachers' digital competence to assist students with functional diversity: Identification of factors through logistic regression methods. *British Journal of Educational Technology*, 53(1), 41–57. <https://doi.org/10.1111/bjet.13151>

- Cooper, H. (2016). *Research synthesis: a step-by-step approach* (5ª Ed.). Sage.
- Francis, N. J., Jones, S., & Smith, D. P. (2025). Generative AI in higher education: Balancing innovation and integrity. *British Journal of Biomedical Science*, 81. <https://doi.org/10.3389/bjbs.2024.14048>
- Garrido-Merchán, E. C., García del Molino, A., & Hernández-Orallo, J. (2024). Real customization or just marketing: Are customized versions of generative AI useful? *F1000Research*, 13, 2. <https://doi.org/10.12688/f1000research.153129.3>
- Garzón-Artacho, E., Sola-Reche, J. M., & Gómez-García, M. (2020). Teacher training in lifelong learning: The importance of digital competence in the encouragement of teaching innovation. *Sustainability*, 12(7), 2852. <https://doi.org/10.3390/su12072852>
- Garzón-Artacho, E., Sola, T., Romero-Rodríguez, J. M., & Gómez-García, G. (2021). Teachers' perceptions of digital competence at the lifelong learning stage. *Heliyon*, 7(24), e07513. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07513>
- Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., & Contreras-Rosado, J. A. (2021). Incidence of gender in the digital competence of higher education teachers in research work. *Education Sciences*, 11(3), 98. <https://doi.org/10.3390/educsci11030098>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Jiménez-Perona, M.I. (en proceso). *Evaluación de impacto, implicaciones pedagógicas y actitudes derivadas del uso de las aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior*. [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de Málaga.
- Liesa-Orús, M., Latorre-Coscolluela, C., Vázquez-Fernández, M. C., & Sierra-Sánchez, V. (2020). The technological challenge facing higher education professors: Perceptions of ICT tools for developing 21st century skills. *Sustainability*, 12(13), 5339. <https://doi.org/10.3390/su12135339>
- Llopis-Nebot, M. Á., Viñoles, V., Esteve-Mon, F. M., & Adell, J. (2021). Diagnostic and educational self-assessment of the digital competence of university teachers. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 16(3–4), 185–201. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2021-03-04-03>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). Resolución de 4 de mayo de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. *Boletín Oficial del Estado*, 16, 67979–68026. <https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/5>

- Nadim, M., & Di Fuccio, R. (2025). Unveiling the potential: Artificial intelligence's negative impact on teaching and research considering ethics in higher education. *European Journal of Education*, 60(1), e12929. <https://doi.org/10.1111/ejed.12929>
- Romero-García, C., Buzón-García, O., & Gutiérrez-Pérez, J. (2020). Improving future teachers' digital competence using active methodologies. *Sustainability*, 12(18), 7798. <https://doi.org/10.3390/su12187798>
- Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., & González-Rodríguez, M. (2023). Empowering education with generative artificial intelligence tools: Approach with an instructional design matrix. *Sustainability*, 15(15), 11524. <https://doi.org/10.3390/su151511524>
- Saltos-Rivas, R., Acosta-Vargas, P., & Burgos-Salgado, L. (2023). Understanding university teachers' digital competencies: A systematic mapping study. *Education and Information Technologies*, 28, 13041–13068. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11669-w>
- Sánchez-Meca, J. (2022). Revisión sistemática y meta-análisis en Educación: Un tutorial. *RiiTE. Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 13, 5-40. <https://doi.org/10.6018/riite.545451>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

DE LA TECNOLOGÍA A LA INCLUSIÓN: APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA ATENDER LA DIVERSIDAD Y LA NEURODIVERSIDAD EN EL AULA

María Inmaculada Jiménez Perona
Miguel Ángel Fernández Jiménez
Dolores Pareja de Vicent

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en los sistemas educativos contemporáneos se produce en un momento clave para la agenda pedagógica: el tránsito hacia modelos inclusivos que reconocen la diversidad como rasgo constitutivo del aula. Más que una simple innovación tecnológica, la IAG se inserta en debates éticos y didácticos vinculados al derecho a la educación y la equidad.

La educación inclusiva, consolidada en marcos como la Agenda 2030 y el ODS 4 (UNESCO, 2020), exige repensar currículo, evaluación y organización escolar desde la participación plena. La inclusión no se limita a la presencia física, sino que implica eliminar barreras estructurales en dimensiones cognitivas, culturales, lingüísticas y socioemocionales.

El paradigma de la neurodiversidad cuestiona enfoques deficitarios tradicionales y propone interpretar las diferencias neurológicas como variabilidad humana. Este giro epistemológico desplaza la atención desde la corrección individual hacia el rediseño de entornos accesibles y flexibles.

En este contexto, la IAG puede personalizar contenidos, diversificar representaciones y ofrecer retroalimentación adaptativa. Sin embargo, su potencial inclusivo no es automático y depende del marco pedagógico y de la mediación docente.

El presente trabajo analiza la relación entre diversidad, neurodiversidad e IAG desde una perspectiva crítica. Se delimitan los fundamentos conceptuales, se examina su potencial

pedagógico y se exploran aplicaciones en adaptación curricular, apoyo comunicativo, evaluación formativa y acompañamiento socioemocional, subrayando oportunidades y límites.

2. METODOLOGÍA

El presente capítulo forma parte del marco teórico de la tesis doctoral Evaluación de impacto, implicaciones pedagógicas y actitudes derivadas del uso de las aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior (Jiménez-Perona, en proceso), desarrollada en la Universidad de Málaga. Su objetivo es analizar críticamente el potencial de la Inteligencia Artificial Generativa para atender la diversidad y la neurodiversidad en el ámbito universitario, superando una visión meramente instrumental de la tecnología.

Para ello, se realizó un estudio documental basado en una revisión sistemática de literatura reciente, orientada a identificar evidencias sobre accesibilidad, personalización del aprendizaje y equidad en Educación Superior. La búsqueda se efectuó en bases de datos de referencia tales como Web of Science, Scopus y Google Académico, utilizando descriptores vinculados a inteligencia artificial generativa, inclusión, diversidad y enseñanza universitaria, siguiendo criterios de rigor metodológico (Sánchez-Meca, 2022).

Se aplicaron filtros temporales (desde 2019), lingüísticos (español e inglés) y de pertinencia temática, seleccionando estudios que abordaran explícitamente el uso de aplicaciones de IAG en relación con la atención a la diversidad en Educación Superior.

3. DIVERSIDAD, NEURODIVERSIDAD E INCLUSIÓN EDUCATIVA

La inclusión educativa se inscribe en un marco normativo, ético y pedagógico que trasciende la mera presencia física del alumnado en el aula ordinaria. Más que un criterio organizativo, constituye una concepción del derecho a la educación basada en la dignidad y la participación plena de todas las personas. En este sentido, la Agenda 2030 y el ODS 4 consolidan la educación inclusiva y equitativa como horizonte irrenunciable de los sistemas educativos contemporáneos (UNESCO, 2020).

No obstante, como señala Ainscow (2020), declarar la inclusión como principio no es suficiente; es necesario transformar culturas, políticas y prácticas escolares. El tránsito del paradigma integrador al inclusivo implica desplazar la mirada desde la adaptación individual del estudiante hacia la revisión crítica de las estructuras que generan exclusión (Booth & Ainscow, 2015). Slee (2018) advierte que la inclusión puede vaciarse de contenido si no cuestiona los dispositivos curriculares y evaluativos que sostienen estándares implícitos de normalidad.

La diversidad, por tanto, debe entenderse más allá de categorías diagnósticas tradicionales. Atraviesa dimensiones cognitivas, culturales, lingüísticas y socioemocionales, configurando aulas estructuralmente heterogéneas. Como afirma Echeita (2025a), asumir la diversidad como

rasgo constitutivo del sistema educativo obliga a revisar propuestas curriculares que identifican equidad con uniformidad.

En este marco emerge el concepto de neurodiversidad. Desde Singer (1999) hasta Armstrong (2015), esta perspectiva propone interpretar diferencias neurológicas como el TEA, el TDAH o la dislexia en términos de variabilidad humana y potencialidad, superando enfoques exclusivamente deficitarios. Chapman (2021) señala que esta perspectiva ayuda a cuestionar las interpretaciones que consideran estas diferencias como patologías y a promover culturas escolares más respetuosas con la diferencia. Pellicano y den Houting (2022) subrayan la importancia de incorporar la voz de las personas neurodivergentes en la construcción de prácticas educativas, situando la autodeterminación y la agencia como principios orientadores.

Desde el punto de vista didáctico, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), desarrollado por el CAST, propone múltiples formas de representación, acción y expresión, anticipando la diversidad desde el diseño curricular (Meyer et al., 2014). Las revisiones de Ok et al. (2017) y Rao et al. (2021) evidencian su potencial para mejorar el acceso y la participación, en consonancia con el modelo social de la discapacidad descrito por Shakespeare (2018).

En el contexto de transformación digital, la incorporación de tecnologías como la Inteligencia Artificial Generativa debe analizarse a la luz de este marco. Como advierten Williamson y Eynon (2020), la innovación tecnológica puede reproducir desigualdades si no se integra críticamente. Por ello, la IAG solo puede considerarse inclusiva cuando se orienta explícitamente a la eliminación de barreras y a la diversificación de experiencias de aprendizaje.

Así pues, la relación entre diversidad, neurodiversidad e inclusión exige una mirada sistémica que combine rediseño curricular, compromiso ético y transformación estructural. La tecnología, incluida la IAG, debe situarse al servicio de estos principios y no sustituirlos.

4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: CARACTERÍSTICAS Y POTENCIAL PEDAGÓGICO

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) representa una de las manifestaciones más recientes del desarrollo de la inteligencia artificial aplicada a la educación. A diferencia de los sistemas tradicionales basados en reglas o modelos predictivos cerrados, los modelos generativos emplean arquitecturas de aprendizaje profundo entrenadas con grandes volúmenes de datos, lo que les permite producir contenidos originales textuales, visuales o multimodales, en respuesta a instrucciones en lenguaje natural (Holmes et al., 2022). Técnicamente, estos sistemas, sustentados en modelos de lenguaje de gran tamaño y arquitecturas de transformadores, operan mediante predicciones probabilísticas basadas en patrones aprendidos (Bommasani et al., 2021).

Desde una perspectiva pedagógica, su relevancia no radica en su complejidad técnica, sino en su capacidad de interacción flexible y adaptación contextual. Entre sus características más

destacadas se encuentra la personalización en tiempo real, que permite ajustar explicaciones y actividades a las necesidades del estudiante, ampliando el margen de adaptación ya explorado en los sistemas tutoriales inteligentes (Luckin et al., 2016). Asimismo, la multimodalidad posibilita diversificar las formas de representación del conocimiento, facilitando experiencias más accesibles e inclusivas (Holmes & Tuomi, 2022).

La interacción conversacional constituye otra dimensión significativa, ya que permite sostener diálogos iterativos, reformular contenidos y acompañar procesos de escritura o resolución de problemas. A ello se suma su adaptabilidad al nivel cognitivo y al ritmo de aprendizaje, lo que la convierte en un recurso potencial para atender la diversidad en el aula. Sin embargo, como advierten Zawacki-Richter et al. (2019), el impacto de la IA en educación depende menos de su sofisticación técnica que de su integración pedagógica intencional.

La escalabilidad y disponibilidad permanente amplían las posibilidades de apoyo fuera del horario lectivo, aspecto señalado en estudios recientes sobre educación superior, donde estas herramientas se utilizan como apoyo a la redacción académica y a la comprensión conceptual (Kasneji et al., 2023). No obstante, la IAG no “comprende” en sentido humano ni posee criterio pedagógico propio; opera sobre correlaciones estadísticas y puede reproducir errores o sesgos presentes en los datos de entrenamiento (Bender et al., 2021).

Por ello, su valor educativo no reside en la automatización mecánica de tareas, sino en su integración dentro de un modelo didáctico coherente que preserve la mediación docente y la agencia del alumnado. Como sostienen Holmes et al. (2022), la IA debe concebirse como herramienta de apoyo y no como sustituto del juicio profesional. En consecuencia, la integración de la IAG exige supervisión crítica, alfabetización digital y un compromiso explícito con la equidad y la inclusión, de modo que la tecnología actúe como soporte del proceso educativo y no como su eje determinante.

5. APLICACIÓN DE LA IAG EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La aplicación de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la atención a la diversidad debe situarse dentro de un marco pedagógico inclusivo orientado a la eliminación de barreras y a la participación plena del alumnado. Como señalan Ainscow (2020) y Echeita (2025a), la inclusión implica transformar las prácticas educativas para responder a la heterogeneidad estructural del aula. En este sentido, el impacto de la IAG depende más de su integración didáctica intencional que de su sofisticación técnica (Zawacki-Richter et al., 2019; Holmes et al., 2022).

5.1. Adaptación y diferenciación curricular

Una de las principales aportaciones de la IAG es su capacidad para generar adaptaciones dinámicas del contenido. Reformular textos con distintos niveles de complejidad, incorporar apoyos visuales o contextualizar ejemplos facilita el acceso al currículo sin modificar los objetivos formativos, beneficiando a alumnado con dificultades de comprensión o dominio lingüístico. Esta

funcionalidad se alinea con el Diseño Universal para el Aprendizaje (Meyer et al., 2014), que propone anticipar la diversidad desde el diseño curricular. En el contexto español, Alba Pastor (2016, 2019) subraya la relevancia del DUA para reducir la necesidad de adaptaciones posteriores.

Además, la IAG puede apoyar el enriquecimiento del alumnado con altas capacidades mediante la generación de tareas abiertas o ampliaciones conceptuales, en coherencia con la idea de que la inclusión también implica reconocer potencialidades (Echeita, 2025a). No obstante, como advierten Holmes et al. (2022), estas adaptaciones solo adquieren sentido dentro de una planificación pedagógica supervisada por el profesorado.

5.2. Apoyo a la comunicación y la expresión

La comunicación es un eje central del aprendizaje y puede convertirse en barrera para alumnado con perfiles diversos (Echeita, 2025b). Desde una perspectiva sociocultural, el lenguaje media el pensamiento, por lo que la IAG puede actuar como andamiaje digital para organizar ideas y flexibilizar la expresión, siempre reforzando la agencia del estudiante.

En el caso del alumnado con TEA, la generación de historias sociales y apoyos estructurados puede favorecer la anticipación y reducir la incertidumbre. La evidencia indica que el uso combinado de tecnologías digitales y apoyos visuales mejora la comunicación y la interacción social (Cobo-Yera & Belda-Torrijos, 2022). Asimismo, herramientas multimodales como la conversión de texto a voz amplían las posibilidades expresivas, actuando como recurso compensador cuando se orientan a la inclusión (Area & Adell, 2021).

5.3. Evaluación adaptativa y retroalimentación personalizada

La evaluación inclusiva debe permitir diversas formas de demostrar el aprendizaje. La IAG facilita la generación de instrumentos con distintos niveles de complejidad y formatos alternativos. La retroalimentación personalizada puede promover autorregulación y metacognición (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006), complementando la intervención docente (Kasneci et al., 2023).

Sin embargo, los modelos generativos pueden reproducir sesgos o errores (Bender et al., 2021), por lo que la supervisión docente resulta imprescindible para garantizar la validez y la equidad evaluativa.

5.4. Apoyo socioemocional y acompañamiento

La dimensión emocional es inseparable de la inclusión. Estudiantes con perfiles neurodivergentes pueden experimentar dificultades de organización o ansiedad académica. La IAG puede ofrecer apoyos organizativos o simulaciones sociales, pero estos deben entenderse

como complementarios. Como señala Echeita (2025a), la inclusión se construye en relaciones interpersonales, por lo que la tecnología no puede sustituir el acompañamiento humano.

La IAG presenta un potencial relevante para la adaptación curricular, la mediación comunicativa y la evaluación formativa. No obstante, su contribución efectiva a la inclusión dependerá de la mediación crítica del profesorado y de un compromiso explícito con la equidad.

6. CONCLUSIONES

El análisis desarrollado permite afirmar que la IAG posee un potencial significativo para contribuir a la atención a la diversidad y a la consolidación de prácticas inclusivas. Su capacidad para adaptar contenidos, diversificar formatos de representación, ofrecer retroalimentación personalizada y apoyar procesos comunicativos puede favorecer la accesibilidad al currículo y ampliar las oportunidades de participación del alumnado con perfiles diversos.

No obstante, este potencial no es automático ni intrínsecamente inclusivo. Tal como se ha argumentado, la inclusión exige una transformación estructural de las prácticas educativas y no puede reducirse a la incorporación de herramientas digitales. La IAG, al igual que otras tecnologías emergentes, puede tanto reducir como reproducir desigualdades, dependiendo del marco ético y pedagógico que oriente su uso.

Desde el paradigma de la neurodiversidad, la clave no reside en adaptar al estudiante a estándares predefinidos, sino en rediseñar entornos de aprendizaje que reconozcan la pluralidad de formas de procesar, comunicar y construir conocimiento. En este sentido, la convergencia entre IAG y Diseño Universal para el Aprendizaje abre un horizonte prometedor, al permitir anticipar la diversidad desde el diseño curricular y no desde la compensación posterior.

Sin embargo, la mediación docente emerge como elemento central e insustituible. La IAG no comprende en sentido humano ni posee criterio pedagógico propio; requiere supervisión crítica, contextualización didáctica y orientación ética. El profesorado continúa siendo responsable de garantizar la coherencia epistemológica, la validez evaluativa y el acompañamiento socioemocional que ninguna herramienta automatizada puede ofrecer de manera situada.

Así pues, el desafío no consiste en decidir si la Inteligencia Artificial Generativa debe incorporarse al aula, sino en determinar bajo qué condiciones puede hacerlo sin desvirtuar los principios de equidad, participación y reconocimiento que fundamentan la educación inclusiva. Solo cuando la tecnología se subordina a estos principios y se integra en un proyecto pedagógico transformador puede contribuir de manera efectiva a la construcción de entornos educativos más justos, accesibles y respetuosos con la diversidad y la neurodiversidad.

7. REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Alba Pastor, C. (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de Enseñanza Inclusivas*. Ediciones Morata.
- Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55–68. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf>
- Area, M., & Adell, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo: Una aproximación crítica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 9–26. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Armstrong, T. (2015). *Neurodiversity in the classroom: Strength-based strategies to help students with special needs succeed in school and life*. ASCD.
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Bommasani, R., Hudson, D. A., Adeli, E., Altman, R., Arora, S., von Arx, S., et al. (2021). On the opportunities and risks of foundation models. *Center for Research on Foundation Models (CRFM) Stanford University*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.07258>
- Booth, T., & Ainscow, M. (2015). *Guía para la educación inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. OEI/FUHEM.
- Chapman, R. (2021). Neurodiversity and the social ecology of mental functions. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1360–1372. <https://doi.org/10.1177/1745691620959833>
- Cobo-Yera, C., & Belda-Torrijos, M. (2022). La mejora de las habilidades comunicativas en alumnos TEA a través de las TIC. *International Journal of New Education*, 10, 5–20. <https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/14769>
- Echeita, G. (2025a). Educación inclusiva: El sueño de una noche de verano. *Revista Relatos*, 4, 119–122. <https://doi.org/10.53382/issn.2810-6369.48>
- Echeita, G. (2025b). La educación inclusiva en España: no está muerta, pero vamos hacia atrás. *Contrapuntos en Educación. Revista del Instituto Universitario de Investigación en Formación de Profesionales de la Educación*, 1(1), 50–66. <https://doi.org/10.24310/cpe.1.1.2025.22107>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542–570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>

- Jiménez-Perona, M.I. (en proceso). *Evaluación de impacto, implicaciones pedagógicas y actitudes derivadas del uso de las aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior*. [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de Málaga.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and practice*. CAST Professional Publishing.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Ok, M. W., Rao, K., Bryant, B. R., & McDougall, D. (2017). Universal Design for Learning in Pre-K to Grade 12 classrooms: A systematic review. *Exceptionality*, 25(2), 116–138. <https://doi.org/10.1080/09362835.2016.1196450>
- Pellicano, E., & den Houting, J. (2022). Annual research review: Shifting from “normal science” to neurodiversity in autism science. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(4), 381–396. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13534>
- Rao, K., Ok, M. W., & Bryant, B. R. (2021). A review of research on Universal Design Educational Models. *Remedial and Special Education*, 42(1), 3–17. <https://doi.org/10.1177/0741932513518980>
- Sánchez-Meca, J. (2022). Revisión sistemática y meta-análisis en Educación: Un tutorial. *RiiTE. Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 13, 5-40. <https://doi.org/10.6018/riite.545451>
- Shakespeare, T. (2018). *Disability: The basics*. Routledge.
- Singer, J. (1999). “Why Can’t You Be Normal for Once in Your Life?” from a “Problem with No Name” to the Emergence of a New Category of Difference. In M. Corker, & S. French (Eds.), *Disability Discourse* (pp. 59-67). Open University Press.
- Slee, R. (2018). *Inclusive education isn’t dead, it just smells funny*. Routledge.
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education – All means all*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373724>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of*

LA DIVERSIDAD FAMILIAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS FAMILIAS DEL ALUMNADO: VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO

Paula Peregrina-Nievas¹
María Jesús Caurcel-Cara¹
Christian Cid-González¹
Julio Ballesta-Claver²

1. INTRODUCCIÓN

En educación, los docentes no son los únicos agentes responsables de la formación del alumnado, ya que la familia también tiene un papel relevante. La familia cumple una función esencial en el desarrollo del niño, ya que es la encargada de transmitir valores, ideales y tradiciones culturales (Torio, 2003). Por esta razón, es importante conocer las opiniones y percepciones de las familias del alumnado sobre temas actuales.

En el caso de la diversidad familiar, según la revisión llevada a cabo por Peregrina-Nievas et al. (2023) son pocos los estudios que han analizado las percepciones de las familias del alumnado sobre diversidad familiar.

Entre las escasas investigaciones llevadas a cabo, destaca el estudio de Rodríguez-Fuentes et al. (2016) en Granada (Andalucía, España). La investigación analiza la actitud de padres de adolescentes frente a la diversidad cultural en familias mixtas. Los resultados indican una escasa formación sobre otras culturas, una mayor preocupación por posibles efectos negativos en adolescentes de distinta procedencia y una mayor sensibilidad de las madres hacia el respeto de tradiciones culturales. Aun así, las familias consideran que la diversidad cultural en el aula es enriquecedora.

¹ Universidad de Granada

² Centro de Magisterio "La Inmaculada"

Ante la actitud de los padres con respecto a las familias reconstruidas, se encuentra un estudio realizado por Oliva et al. (2010), con distintas tipologías familiares en España. El estudio indica que los integrantes de familias reconstruidas suelen percibirse a sí mismos y a su entorno familiar de manera más negativa, debido al aumento del estrés dentro del hogar. No obstante, los padres consideran beneficioso que los menores cuenten con dos figuras adultas de referencia, ya que esto les brinda seguridad, aunque uno de ellos no sea su progenitor biológico.

A nivel internacional, en Colombia, Castiblanco y Roa (2019) analizan las actitudes de 200 participantes (100 progenitores y 100 estudiantes universitarios) hacia las familias homoparentales con hijos adoptados mediante la “Escala de Actitudes Frente a las Familias Homoparentales (EAFH)”. Los resultados evidencian una percepción mayoritariamente negativa, especialmente entre los padres, influida por prejuicios, la edad —a mayor edad, mayor rechazo— y la religión, mientras que las mujeres muestran posturas más abiertas (Juárez y Chávez, 2016).

Por su parte, en Antioquia, Restrepo y Jaramillo (2020), a partir de entrevistas a 15 padres y madres homoparentales, concluyen que estas familias conservan elementos del modelo tradicional, como la afectividad y el cuidado, aunque reinterpretan los roles de género y priorizan dichos aspectos de manera distinta.

Tras conocer estas investigaciones, se observa que se han dado estudios sobre las diferentes estructuras familiares, pero no desde la perspectiva de la aceptación o no de la diversidad familiar.

La revisión bibliográfica evidencia la necesidad de diseñar un instrumento que evalúe la percepción de las familias sobre los nuevos modelos familiares. Por ello, se diseñó el *Cuestionario sobre diversidad familiar para familias de Infantil y Primaria*, cuyos objetivos son: (a) evaluar la validez de constructo del cuestionario; (c) corroborar la validez de comprensión del instrumento a través de su aplicación a una muestra piloto; (d) determinar la multidimensionalidad del constructo a través del análisis factorial exploratorio y del análisis factorial confirmatorio; y (e) analizar la fiabilidad del cuestionario.

2. METODOLOGÍA, RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cuestionario se estructuró en tres apartados: el primero, recogía datos sociodemográficos como género, edad, estado civil, número de hijos, orientación política, religión, orientación sexual, tipo de universidad cursada, nivel educativo, situación laboral y nivel socioeconómico. El segundo, titulado “¿Qué es una familia?”, incluía 19 modelos familiares valorados mediante una escala dicotómica Sí/No, además de preguntas abiertas sobre la definición personal de familia y diversidad familiar. El tercero, “Mi familia y mi entorno”, abordaba la trayectoria familiar, el tipo de familia de origen, los estilos educativos en la infancia, la comunicación y las relaciones familiares, la estructura familiar actual, así como el contacto, la aceptación y la implicación hacia

modelos familiares no tradicionales. La elaboración del instrumento se desarrolló en tres fases: diseño y juicio de expertos, validación de constructo y análisis de fiabilidad.

2.1. Fase I: Elaboración del instrumento y juicio de expertos

La versión inicial del cuestionario se diseñó a partir de investigaciones previas sobre diversidad familiar y estudios relacionados con la familia. Posteriormente, fue sometida a un proceso de validación mediante un juicio de expertos y una prueba piloto, con el propósito de perfeccionar y mejorar el instrumento.

En el juicio de expertos participaron profesionales de la Universidad de Granada, quienes analizaron la adecuación del cuestionario a los objetivos del estudio, la estructura de los ítems y la claridad del lenguaje empleado. A partir de sus sugerencias, se realizaron ajustes, eliminando una pregunta del segundo bloque y reformulando dos del tercer bloque.

Una vez introducidas estas modificaciones, se llevó a cabo un estudio piloto con 112 familias para identificar posibles dificultades en la cumplimentación, calcular el tiempo necesario y afinar la versión definitiva del cuestionario. Los resultados indicaron un alto grado de comprensión y un tiempo medio de respuesta de aproximadamente 15 minutos. Dado que no se detectaron inconvenientes ni aspectos a mejorar, no fue necesario realizar cambios adicionales.

2.2. Fase II: Validación de constructo

El objetivo fue identificar y validar los factores subyacentes que organizan las respuestas sobre la adecuación, implicación, vivencias y actitudes hacia los distintos modelos familiares. Para ello, se aplicaron análisis factoriales exploratorio y confirmatorio con el fin de examinar la estructura del cuestionario y comprobar su ajuste, realizando los análisis de forma independiente para las variables ordinales y dicotómicas.

2.2.1. Análisis Factorial Exploratorio de las escalas Likert

Con el fin de verificar la adecuación de los datos para realizar un análisis factorial, se aplicaron dos pruebas estadísticas previas: el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. El valor KMO obtenido fue de 0,830, lo que supone una adecuación muestral muy buena, según los criterios de Kaiser (1974), quien establece que valores entre 0,80 y 0,89 reflejan una correlación parcial aceptable para llevar a cabo un análisis factorial (Lloret-Segura et al., 2014). Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett resultó altamente significativa ($\chi^2(435) = 5679,150; p < .001$), indicando que la matriz de correlaciones no es una identidad y que existe una correlación suficiente entre los ítems para justificar este tipo de análisis.

El análisis factorial identificó cuatro componentes que explicaron de manera conjunta el 82,62 % de la varianza total, lo que evidenció un elevado poder explicativo del modelo. Para la

extracción de los factores se utilizó el método de componentes principales con rotación ortogonal Varimax, con el objetivo de maximizar la varianza explicada por cada componente y facilitar su interpretación. El número de factores se estableció siguiendo el criterio de Kaiser-Guttman, conservándose aquellos con un autovalor superior a 1.

A partir de la matriz de componentes rotados (Tabla 1), se agruparon los ítems según sus cargas factoriales, lo que permitió una interpretación teórica de los componentes extraídos. Ningún ítem fue eliminado, ya que todos presentaron cargas factoriales con valores absolutos superiores a 0,30, conforme a los criterios establecidos por diversos autores (Lloret-Segura et al., 2017).

Tabla 1

Matriz de componente rotado del AFE del cuestionario para familias

Ítem	Componente			
	1	2	3	4
P3 S.3 ¿Cómo eran las relaciones en su familia durante su infancia?			,910	
P4 S.3 ¿Cómo era la comunicación en su familia durante su infancia?			,911	
P5 S.3 ¿Cómo valoraría su satisfacción familiar durante su infancia?			,914	
P9 S.3 ¿Cómo son las relaciones en su unidad familiar actualmente?				,908
P10 S.3 ¿Cómo es la comunicación en su unidad familiar actualmente?				,793
P11 S.3 ¿Cómo valoraría su satisfacción familiar actualmente?				,893
18. Adecuación: Familias Nucleares		,636		
18. Adecuación: Familias Extensas		,837		
18. Adecuación: Familias Monoparentales		,905		
18. Adecuación: Familias Monomarentales		,918		
18. Adecuación: Familias Homoparentales		,865		
18. Adecuación: Familias Homomarentales		,853		
18. Adecuación: Familias Separadas		,781		
18. Adecuación: Familias Divorciadas		,826		
18. Adecuación: Familias Reconstruidas		,885		
18. Adecuación: Familias Multiétnicas		,929		
18. Adecuación: Familias de Acogida		,874		
18. Adecuación: Familias Adoptivas		,852		
19. Implicación: Familias Nucleares	,820			
19. Implicación: Familias Extensas	,842			
19. Implicación: Familias Monoparentales	,925			
19. Implicación: Familias Monomarentales	,928			
19. Implicación: Familias Homoparentales	,921			
19. Implicación: Familias Separadas	,878			
19. Implicación: Familias Divorciadas	,925			
19. Implicación: Familias Reconstruidas	,897			
19. Implicación: Familias Multiétnicas	,878	,342		
19. Implicación: Familias de Acogida	,884	,302		
19. Implicación: Familias Adoptivas	,843	,337		

Tras analizar y evaluar el peso de cada ítem, los factores extraídos fueron los siguientes:

- *Factor 1: Implicación familiar:* englobaba 12 ítems sobre el nivel de implicación de los diferentes modelos familiares en la crianza de los hijos. Este factor explicaba el 49,560% de la varianza.
- *Factor 2: Adecuación familiar:* incluía 12 ítems sobre la adecuación de los distintos modelos familiares en la crianza. Este factor explicaba el 16,370% de la varianza.
- *Factor 3: Relaciones familiares en la infancia:* estaba formado por 3 ítems sobre la relación, la comunicación y satisfacción de la unidad familiar de la infancia. Este factor explicaba el 10,266% de la varianza.
- *Factor 4: Relaciones familiares actuales:* incluía 3 ítem sobre la relación, la comunicación y satisfacción de la unidad familiar actual. Este factor explicaba el 6,424% de la varianza.

2.2.1 Análisis Factorial Confirmatorio de las escalas Likert

Para el Análisis Factorial Exploratorio, el modelo mostró un excelente ajuste global según los índices CFI (1,000), TLI (1,000) y SRMR (0,078) (Hu y Bentler, 1999). Sin embargo, el valor del RMSEA fue de 0,130, por encima del umbral comúnmente aceptado de 0,08. Esta discrepancia podía explicarse por la sensibilidad del RMSEA al número de grados de libertad y al tamaño muestral moderado ($n = 112$), especialmente en modelos con múltiples variables ordinales (Kenny et al., 2015). De hecho, estudios recientes advierten que el RMSEA tiende a sobreestimar el error de aproximación en modelos complejos con datos no continuos (Shiet al., 2019). Por tanto, dado que el resto de los índices indicaba un ajuste excelente, se consideró que el modelo presentaba un ajuste adecuado a los datos.

2.2.3. Análisis Factorial Exploratorio de las variables dicotómicas

Se llevó a cabo un segundo análisis factorial exploratorio centrado únicamente en un conjunto de variables dicotómicas (DF_1 a DF_19), que medían el grado en que las personas participantes reconocían distintas configuraciones familiares como “familia”.

Estas variables, incluidas en el bloque 2 del cuestionario, se formularon con respuestas binarias (Sí = 1 / No = 0), representando cada ítem un tipo específico de estructura familiar (por ejemplo, “dos madres y un hijo”, “familia extensa” o “familia sin hijos”). Debido a su naturaleza dicotómica, se analizaron de forma independiente, evitando combinarlas con escalas ordinales. Aunque el abordaje metodológico más adecuado para este tipo de datos sería el uso de matrices de correlaciones tetra-córicas, en este estudio se optó por realizar un análisis de componentes principales (PCA) a partir de la matriz de correlaciones de Pearson, procedimiento permitido por SPSS y utilizado en investigaciones previas de características similares (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019). Asimismo, se eliminaron determinados ítems debido a la redundancia contextual y a la elevada similitud en los datos, ya que generaban errores en la extracción de los factores.

- DF_5 vs DF_7: mantener DF_5. Ambos son iguales por obtener mismo resultado. Se puede renombrar DF_5 como: *parejas homosexuales sin hijos*

- DF_6 vs DF_8: mantener DF_6 (pareja de mujeres) permite cubrir la dimensión de género femenino, y además ya hay otras parejas de hombres sin hijos (DF_14).
- DF_11 vs DF_12: mantener DF_11 (casadas) representa un modelo más consolidado legalmente y con más peso social. La unión libre es redundante en este contexto.
- DF_13 vs DF_14: mantener DF_13 por representar formalización legal del vínculo (casados).

En primer lugar, el valor obtenido en la prueba KMO fue de 0,925, lo que indicaba un nivel de adecuación muy bueno según los criterios de Kaiser (1974), quien considera que valores superiores a 0,90 como indicativos de una correlación parcial buena entre las variables y, por tanto, adecuados para un análisis factorial (Lloret-Segura et al., 2014). Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett fue altamente significativa ($\chi^2 (105) = 2703,743; p < .001$), lo que indicaba que la matriz de correlaciones no era una identidad y que existía suficiente correlación entre los ítems como para justificar la aplicación del análisis factorial.

El análisis se llevó a cabo mediante el método de componentes principales sobre la matriz de correlaciones de Pearson, dado que el paquete SPSS no permitía el cálculo de matrices tetra-córicas. Para facilitar la interpretación de los componentes, se aplicó una rotación ortogonal Varimax con normalización Kaiser.

Este segundo bloque, centrado en variables dicotómicas (DF_1 a DF_19) que reflejaban el reconocimiento de distintas configuraciones familiares como "familia", reveló dos factores que explicaron conjuntamente más del 82 % de la varianza. El primero, aglutinó modelos familiares con hijos, reflejando una concepción inclusiva y diversa del término "familia"; mientras que el segundo recogió configuraciones más tradicionales o sin descendencia, vinculadas a una visión más restringida o normativa. Al igual que ocurrió con el análisis de las variables ordinales, ningún ítem fue eliminado, pues todo arrojaron pesos factoriales con valor absoluto superior a 0,30 (Lloret-Segura et al., 2017).

Tabla 2

Matriz de componente rotado del AFE de las dicotómicas del cuestionario para familias

Ítem	Componente	
	1	2
(DF1) Una persona sola		,504
(DF2) Una persona con mascotas		,560
(DF3) Una pareja de H y M casada sin hijos	,527	,777
(DF4) Una pareja H y M en unión libre sin hijos	,540	,776
(DF5) Una pareja de mujeres casadas sin hijos	,561	,788
(DF6) Una pareja de mujeres en unión libre sin hijos	,488	,835
(DF7) Una pareja de hombres casados sin hijos	,561	,788
(DF8) Una pareja de hombres en unión libre sin hijos	,488	,835
(DF9) Una pareja de H y M casados con hijos	,671	
(DF10) Una pareja de H y M unión libre con hijos	,883	,328
(DF11) Una pareja de mujeres casadas con hijos	,887	,408
(DF12) Una pareja de mujeres unión libre con hijos	,887	,408
(DF13) Una pareja de hombres casados con hijos	,896	,380
(DF14) Una pareja de hombre en unión libre con hijos	,896	,380
(DF15) Una pareja de hombres casados con hijos	,900	,308
(DF16) Una pareja de hombre en unión libre con hijos	,896	
(DF17) Una mujer sola con hijos	,860	,378

(DF18) Un hombre solo con hijos	,894	,309
(DF19) Una pareja en la que al menos uno de los dos adultos aporta hijos	,867	,351

Tras analizar y evaluar el peso de cada ítem, el cuestionario quedó de la siguiente forma:

- *Factor 1: Estructuras familiares sin hijos:* englobaba 8 ítems (Tabla 42) sobre el reconocimiento de estructuras familiares en las cuales no hay hijos. Este factor explicaba el 74,586% de la varianza.
- *Factor 2: Estructuras familiares con hijos:* incluía 11 ítem (Tabla 43) sobre el reconocimiento de estructuras familiares en las cuales hay hijos. Este factor explicaba el 8,286% de la varianza.

2.2.4. Análisis Factorial Confirmatorio de las variables dicotómicas

Para el Análisis Factorial Confirmatorio, el modelo mostró un ajuste excelente: χ^2 (89) = 14,804, $p = 1,000$; CFI = 1,000; TLI = 1,000; RMSEA = 0,000 (IC 90% = [,000, ,000]); SRMR = 0,027. Todas las cargas factoriales estandarizadas fueron superiores a 0,66 y estadísticamente significativas ($p < ,001$). La correlación entre los factores fue alta ($r = 0,95$), indicando que, aunque estaban relacionados, representaban constructos diferenciados, por lo que los factores obtenidos son correctos.

2.3. Fase III: Cálculo de la Fiabilidad

2.3.1. Cálculo de la fiabilidad de las escalas Likert del cuestionario

Para determinar la consistencia interna del instrumento, se calculó el coeficiente de Alfa de Cronbach para evaluar la coherencia interna de los elementos incluidos en el análisis. Este índice mide hasta qué punto los ítems están relacionados entre sí y miden un mismo constructo subyacente. Se seleccionaron los treinta elementos que empleaban escalas ordinales tipo Likert, relacionados con aspectos como las relaciones familiares, la comunicación, la satisfacción y la percepción de adecuación e implicación de diferentes tipos de familia.

El análisis de fiabilidad arrojó un valor excelente ($\alpha = 0,951$), calculado sobre una muestra válida de 112 casos. Para cada factor se obtuvieron los siguientes valores del Alfa de Cronbach para los diferentes factores fueron: 0,984 (Factor 1), 0,973 (Factor 2), 0,921 (Factor 3), y 0,851 (Factor 4).

2.3.2 Cálculo de la fiabilidad de las preguntas dicotómicas del cuestionario

La fiabilidad interna se evaluó del conjunto de ítems dicotómicos incluidos (DF_1 a DF_19) mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. El valor obtenido fue de $\alpha = 0,978$. Este resultado indicó un nivel de fiabilidad excelente (Tuapanta et al., 2017). Para cada factor se obtuvieron los

siguientes valores del Alfa de Cronbach para los diferentes factores fueron: 0,980 (Factor 1), y 0,897 (Factor 2).

3. CONCLUSIONES

La principal conclusión de este estudio fue que el “Cuestionario sobre diversidad familiar para familias de Infantil y Primaria” (CDF-F) presentaba propiedades psicométricas adecuadas. En primer lugar, el juicio de expertos señaló que los ítems eran claros y fáciles de interpretar y responder. Con relación a la validez de constructo, el AFE y AFC evidenciaron que el instrumento tenía una estructura factorial clara, coherente y teóricamente interpretable. En conjunto se podía afirmar que el instrumento era una herramienta válida y fiables para evaluar la percepción de las familias del alumnado sobre diversidad familiar.

Como limitación de este estudio se consideró que, al ser un autoinforme, lo que lo que podía generar sesgos de deseabilidad social o autoevaluación optimista o negativa (Karpen, 2018). De cara a futuras investigaciones, se pretende aplicar el cuestionario a una muestra amplia y diversa con el fin de poder realizar un estudio de corte descriptivo para conocer que percepción tienen las familias del alumnado de Educación Infantil y Primaria sobre la diversidad familiar.

4. REFERENCIAS

- Castiblanco, A. M. y Roa, M. A. (2019). Actitudes hacia la adopción homoparental: un estudio comparativo entre padres de familia de una institución educativa y jóvenes universitarios [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. Re3data. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18023>
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Juárez, A. J. y Chávez, M.Y. (2016). La experiencia de ser Familia en una Pareja Homosexual. *Revista Publicando*, 3(7), 69-89. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833466>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Karpen, S.C. (2018). The Social Psychology of Biased Self-Assessment. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82(5), 6299. <https://doi.org/10.5688/ajpe6299>
- Kenny, D. A., Kaniskan, B. y McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>

- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y 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://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López-Aguado, M., & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Com dur a terme i interpretar una anàlisi factorial exploratòria utilitzant SPSS. *REIRE Revista d'Innovació I Recerca En Educació*, 12(2), 1–14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Oliva, A., Parra, A., Arranz, E., Olabarrieta, F., Antolín-Suárez, L., Martín, J.L. y Manzano, A. (2010). Diversidad familiar y desarrollo psicológico: un estudio pionero realizado en España. En E. Arranz y A. Oliva. (Ed.), *Desarrollo psicológico en las nuevas estructuras familiares* (pp. 143-157). Ediciones Pirámide.
- Peregrina-Nievas, P.; Caurcel-Cara, M.J; Crisol-Moya, E. (2023). Analyzing Family Diversity in the Educational Context: A Systematic Review, *The International Journal of Diversity in Education*, 23 (1), 35-50. <https://doi.org/10.18848/2327-0020/CGP/v23i01/35-50>
- Restrepo, J.E., y Jaramillo, J. (2020). Padres y madres homosexuales y bisexuales en Colombia: aproximación a las percepciones sobre la familia. *Sociologías, Porto Alegre*, 22 (54), 258-284. <http://doi.org/10.1590/15174522-94683>
- Rodríguez-Fuentes, A., Fernández-Fernández, A.D. y Miñán, A. (2016). Actitudes familiares ante la alteridad cultural. ¡Mi papá no quiere que me junte con él!. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 23, 69-84. <http://reugra.es/index.php/reugra/article/view/43/46>
- Shi, D., Maydeu-Olivares, A., & Rosseel, Y. (2019). Assessing Fit in Ordinal Factor Analysis Models: SRMR vs. RMSEA. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 27(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/10705511.2019.1611434>
- Torio, S. (2003). Estudio socioeducativo de hábitos y tendencias de comportamiento en familias con niños de educación infantil y primaria de Asturias. [Tesis de doctorado, Universidad de Oviedo] Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=133237>
- Tuapanta, J.V., Duque, M.A. y Mena, A.P. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. *Revista mktDescubre*, 10, 37-48. http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/9807/1/mkt_n10_04.pdf

LA COMPETENCIA CULTURAL DE LOS DOCENTES EN AULAS MULTICULTURALES

Filiz Bacaksız¹
Antonio Miñán Espigares²

1. INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI, las aulas a nivel mundial se están convirtiendo cada vez más heterogéneas, en términos de cultura e idioma, derivado de la globalización rápida, la crisis de refugiados y los movimientos constantes de migración interna y externa (Alvarado-Caushi et al., 2022; Doğan et al., 2023; Mae & Ümarik, 2025). Este cambio demográfico es especialmente destacado en el contexto de Turquía; considerando su posición geográfica distintiva y rol histórico como una cuna de civilizaciones. Turquía, intrínsecamente anfitriona, es una sociedad profundamente multicultural con una diversidad de antecedentes étnicos, lingüísticos y religiosos (Doğan et al., 2023). Este escenario se ha diversificado mucho más por recientes flujos migratorios de gran magnitud. Consecuentemente, esta diversidad progresiva requiere un nivel notablemente alto de competencia multicultural en el profesorado (Alvarado-Caushi et al., 2022). Se requiere que los docentes vayan más allá de los enfoques tradicionales y monoculturales y utilicen activamente sus conocimientos, habilidades y actitudes multiculturales para manejar de manera efectiva entornos culturalmente complejos (Achieng, 2023.). En última instancia, tener la competencia multicultural de alto nivel, fortalece a los docentes para construir y sostener ambientes inclusivos, equitativos y justos para aprendizaje (Doğan et al., 2023; Mae & Ümarik, 2025). En dichos ambientes cada alumno - sin importar su herencia cultural, étnica o lingüística - es valorado, apoyado y totalmente capaz de conseguir logros académicos y sociales.

La competencia multicultural se refiere a conocimientos, habilidades, creencias y conciencias críticas que se requieren para interactuar, enseñar y promover la equidad en ambientes diversos en términos culturales, lingüísticos y étnicos (Mou et al., 2025; Wong, 2025). Según el modelo de Banks (2006), la competencia multicultural de los docentes es la habilidad para crear oportunidades educativas equitativas para transformar el ambiente escolar. El modelo

¹ Universidad de Sakarya, Facultad de la Educación.

² Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación.

incluye cinco dimensiones: integración de contenidos, construcción del conocimiento, reducción del prejuicio, pedagogía de la equidad, y fortalecimiento de la cultura escolar (Banks, 2006). Integración de contenidos se refiere a usar ejemplos e información de culturas diversas. Construcción del conocimiento implica ayudar a estudiantes para reconocer cómo sesgos y perspectivas culturales forman el conocimiento. Reducción del prejuicio se refiere al fomento de actitudes positivas hacia los grupos raciales y étnicos para dismantelar estereotipos. Pedagogía de la equidad se articula a través de la adaptación de métodos de enseñanza para atender a diversos estilos culturales y de aprendizaje. Fortalecimiento de la cultura escolar conlleva la reestructuración de la organización escolar y las implementaciones para asegurar la equidad estructural para todos los grupos. Desarrollar dichas competencias es crítico para reducir prejuicios, promover oportunidades equitativas y asegurar el éxito académico y social de cada estudiante (Bagnardi et al., 2009). Utilizando pedagogía de la equidad y reducción del prejuicio, los docentes construyen un clima seguro, inclusivo y emocionalmente de apoyo.

El objetivo de este estudio es determinar el nivel de percepción de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales y examinar si estas percepciones difieren de manera estadísticamente significativa según la proporción de estudiantes pertenecientes a minorías o con antecedentes culturales diferentes en sus aulas. Por lo tanto, la investigación busca responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el nivel de percepción de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales?
2. ¿Existen diferencias estadísticamente significativas en las percepciones de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales según la proporción de estudiantes pertenecientes a minorías o con antecedentes culturales diferentes en sus aulas?

Esta investigación es importante porque, en contextos educativos cada vez más multiculturales, las competencias de los docentes desempeñan un papel fundamental para promover ambientes de aprendizaje inclusivos y equitativos. En este sentido, identificar el nivel de competencias y su relación con la diversidad cultural presente en el aula contribuye a comprender mejor las necesidades formativas de los docentes y poder ofrecer orientaciones para el desarrollo de programas de formación inicial y continua orientados al fortalecimiento de la educación multicultural.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Este estudio se llevó a cabo utilizando el diseño de investigación comparativa causal, uno de los enfoques de investigación cuantitativa. El modelo comparativo causal tiene como objetivo examinar las diferencias existentes entre grupos previamente formados sin que el investigador manipule las variables independientes (Mills & Gay, 2019). En este estudio se analizaron las percepciones de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales y se investigó si

estas percepciones difieren según la proporción de estudiantes pertenecientes a minorías o con antecedentes culturales diferentes presentes en sus aulas.

2.2. Participantes

El grupo de estudio de la investigación está compuesto por docentes en ejercicio. Para la selección de la muestra se utilizó el método de muestreo por conveniencia, con el fin de facilitar el proceso de recolección de datos para el investigador (Ary et al., 2018). En este contexto, los datos se recopilaron de docentes que aceptaron participar en la investigación de forma voluntaria. Las características del grupo de estudio se presentaron mediante estadísticas descriptivas, utilizando valores de frecuencia y porcentaje.

Tabla 1
Características Demográficas del Grupo de Estudio

		f	%
Genero	Mujer	88	72,1
	Hombre	34	27,9
Edad	20-28	24	19,7
	29-35	32	26,2
	36-45	39	32
	46-59	23	18,9
	60 o más	4	3,3
Experiencia	0-3 años	16	13,1
	4-10 años	42	34,4
	11-20 años	34	27,9
	21 o más	30	24,6
Nivel educativo	Grado	85	69,7
	Máster	37	30,3
Lugar de residencia principal	Provincia	66	54,1
	Ciudad	18	14,8
	Pueblo	29	23,8
	Zona rural	9	7,4
Especialidad	Inglés	28	23
	Matemáticas	9	7,4
	Educación Primaria	21	17,2
	Educación Infantil	8	6,6
	Educación Especial	6	4,9
	Lengua Turca	7	5,7
	Lengua y Literatura Turca	7	5,7
	Otros	36	29,5
Total		122	100

2.3. Recogida de datos

En el estudio se utilizó como instrumento de recolección de datos la Escala de Competencias Docentes Multiculturales (CDM) desarrollada por Baldan Babayiğit y Güven (2024), y se obtuvieron los permisos necesarios para su uso en la presente investigación. El instrumento tiene 23 ítems y con una escala tipo Likert diseñada para determinar las percepciones de los docentes sobre sus niveles de conocimiento, habilidades y conciencia en el contexto de la educación multicultural, que constituyen las dimensiones del cuestionario. Los ítems fueron evaluados por los participantes mediante una escala Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo). Además, en la primera parte del formulario se incluyeron preguntas destinadas a identificar algunas características demográficas de los docentes. Los datos de la investigación se recopilaron mediante la aplicación de esta

escala a los docentes. Durante el proceso, se informó a los participantes sobre el propósito de la investigación y de la voluntariedad y anonimato. La escala fue distribuida a los participantes a través de plataformas en línea, y los datos obtenidos fueron posteriormente codificados y preparados para el análisis. Los formularios con respuestas incompletas o erróneas fueron excluidos del análisis, y los análisis se realizaron únicamente con los datos válidos.

2.4. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante el programa jamovi 2.3.28. En primer lugar, se calcularon estadísticas descriptivas (frecuencia, porcentaje, media y desviación estándar) con el fin de determinar el nivel de percepciones de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales. Dado que los datos utilizados en el estudio no cumplían con el supuesto de normalidad, se prefirieron pruebas estadísticas no paramétricas. En este sentido, para determinar si las puntuaciones de competencias docentes multiculturales de los docentes diferían según la proporción de estudiantes con antecedentes culturales diferentes presentes en sus aulas, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis. En los casos en que se encontraron diferencias significativas en la prueba de Kruskal-Wallis, se calculó el coeficiente de tamaño del efecto epsilon cuadrado (ϵ^2) para determinar la magnitud de la diferencia entre los grupos.

3. RESULTADOS

En esta sección se presentan los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recogidos en el estudio. En primer lugar, se analizaron los niveles de percepción de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales (CDM) mediante estadísticas descriptivas. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Nivel de percepciones de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales

Variable (N = 122)	Media	DE	Mínimo	Máximo
CDM	4.01	.489	1.00	4.96

Como se observa en la Tabla 2, el nivel de percepción de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales es alto (Media = 4.01, DE = 0.489). Asimismo, los valores mínimo y máximo de la escala oscilan entre 1.00 y 4.96, lo que indica que, aunque existen algunas variaciones en las respuestas, en general los docentes presentan niveles elevados de percepción en relación con sus competencias multiculturales. Estos resultados sugieren que los docentes tienden a evaluarse positivamente en cuanto a sus competencias relacionadas con la educación multicultural.

Con el fin de determinar si las puntuaciones de competencias docentes multiculturales de los docentes difieren según la proporción de estudiantes con antecedentes culturales diferentes presentes en sus aulas, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis. Como se muestra en la Tabla 3, los resultados indicaron que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($\chi^2 = 10.8$, $gl = 3$, $p = .013$). El tamaño del efecto calculado ($\epsilon^2 = 0.089$) sugiere un nivel de efecto moderado.

Tabla 3

Resultados de la prueba de Kruskal-Wallis según la proporción de estudiantes con antecedentes culturales diferentes

Variable	χ^2	gl	p	ϵ^2
CDM	10.8	3	.013*	0.0892

Nota. * $p < 0.05$

Al examinar las medias de los grupos, se observó que los docentes que no tienen estudiantes con diferentes antecedentes culturales en sus aulas ($M = 96.3$) presentan puntuaciones más altas de competencia multicultural, seguidos por aquellos con una proporción baja (Media = 92.6), media (Media = 86.9) y alta (Media = 89.1) de estudiantes culturalmente diversos. Estos resultados indican que, de manera contraria a lo esperado, a medida que aumenta la proporción de estudiantes con antecedentes culturales diferentes en el aula, las percepciones de competencia multicultural de los docentes tienden a disminuir.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación indican que los niveles de percepción de los docentes sobre sus competencias docentes multiculturales son, en general, altos. Este resultado sugiere que los docentes se perciben a sí mismos como competentes en términos de conocimientos, habilidades y conciencia relacionados con la educación multicultural. Esta situación puede explicarse por el creciente énfasis en la educación multicultural dentro de los procesos de formación docente y por el hecho de que los docentes han alcanzado cierto nivel de conciencia en este ámbito. De hecho, diversos estudios en la literatura reportan resultados similares, señalando que las percepciones de competencia multicultural de los docentes tienden a ser elevadas, lo cual respalda los hallazgos del presente estudio (Arsal, 2019; Bulut & Başbay, 2015; Forrest et al., 2017; Uslu & Özgün, 2023).

Otro hallazgo importante del estudio indica que las competencias docentes multiculturales de los docentes difieren significativamente según la proporción de estudiantes con antecedentes culturales diversos presentes en sus aulas. Sin embargo, contrariamente a la literatura (Cherng & Davis, 2019; Dzerviniks et al., 2024; Severiens et al., 2025; Uslu & Özgün, 2023), los resultados

muestran que los docentes que no tienen estudiantes de diferentes culturas en sus aulas o que tienen una proporción baja de estos estudiantes presentan niveles más altos de percepción de competencia multicultural. Este resultado sugiere que las competencias multiculturales no aumentan de manera lineal únicamente con la experiencia, sino que, a medida que aumenta la experiencia, los docentes pueden desarrollar una perspectiva más crítica al evaluar sus propias competencias.

Este hallazgo puede explicarse desde varias perspectivas. Los docentes que tienen menos contacto con la diversidad cultural pueden percibirse como más competentes debido a que no experimentan plenamente la complejidad de los procesos de enseñanza multicultural. Por el contrario, aquellos que trabajan en aulas con mayor diversidad cultural pueden evaluar sus competencias de manera más crítica y realista, ya que enfrentan desafíos pedagógicos complejos como barreras lingüísticas, problemas de adaptación y dificultades en la comunicación (Björnsson, 2020). Además, este resultado es coherente con los enfoques que sugieren que a medida que aumenta el nivel de conciencia, puede disminuir la percepción de autoeficacia. Los docentes que interactúan más intensamente con diferentes culturas pueden comprender mejor la complejidad de la educación multicultural, lo que puede llevarlos a evaluar sus competencias con mayor cautela.

No obstante, es necesario considerar algunas limitaciones al interpretar estos niveles elevados de percepción. Dado que el instrumento utilizado en la investigación se basa en el autoinforme, existe la posibilidad de que los docentes evalúen sus competencias de manera más positiva de lo que realmente son, lo cual puede dar lugar a un sesgo de autoevaluación. Asimismo, el sesgo de deseabilidad social puede influir en las respuestas de los participantes, llevándolos a proporcionar respuestas socialmente aceptables o esperadas. En este sentido, es posible que en los datos se haya producido un efecto techo, así como una tendencia a responder de acuerdo con las expectativas sociales. Por lo tanto, los altos niveles observados pueden reflejar no solo las competencias reales de los docentes, sino también sus percepciones subjetivas.

5. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que los docentes presentan, en general, altos niveles de percepción sobre sus competencias docentes multiculturales. Este hallazgo indica que los docentes se consideran suficientemente preparados en términos de conocimientos, habilidades y conciencia para desenvolverse en contextos educativos culturalmente diversos. Asimismo, este resultado es consistente con diversos estudios previos, lo que sugiere que la formación docente actual contribuye al desarrollo de estas competencias.

Por otro lado, se ha determinado que las percepciones de competencia multicultural de los docentes difieren significativamente según la proporción de estudiantes con antecedentes

culturales diversos en sus aulas. Sin embargo, en contraste con lo esperado, los docentes que trabajan en contextos con menor diversidad cultural reportan niveles más altos de competencia percibida. Esto, pone de manifiesto que la experiencia directa con la diversidad cultural no siempre se traduce en una mayor percepción de competencia, sino que puede conducir a evaluaciones más críticas y realistas. Además, los hallazgos sugieren que las percepciones de competencia multicultural no dependen únicamente del nivel de experiencia, sino también del grado de conciencia, de los desafíos enfrentados en el aula y de la forma en que los docentes interpretan dichas experiencias. Asimismo, factores como el sesgo de autoevaluación, la deseabilidad social y el posible efecto techo deben ser considerados al interpretar los resultados, ya que pueden influir en las respuestas de los participantes.

A partir de los resultados, se recomienda fortalecer la formación docente en el ámbito de la educación multicultural, no solo desde una perspectiva teórica, sino también mediante experiencias prácticas que permitan a los docentes interactuar con contextos culturalmente diversos. Asimismo, resulta importante desarrollar programas de formación continua especialmente dirigidos a docentes que trabajan en aulas con alta diversidad cultural, con el fin de apoyarles en la gestión de los desafíos pedagógicos que enfrentan. También se sugiere emplear métodos de evaluación más diversos, combinando instrumentos de autoinforme con técnicas como la observación en el aula, entrevistas o evaluaciones externas, para obtener una visión más objetiva de las competencias docentes multiculturales. Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones aborden esta temática mediante diseños metodológicos mixtos e incluyan otras variables relevantes para comprender de manera más profunda la relación entre experiencia, percepción y práctica docente en contextos culturalmente diversos.

6. REFERENCIAS

- Achieng, S. A. (2023). Intercultural competence in foreign language teaching and learning: Strategies and challenges. *Language, Individual & Society*, 17, 696-709.
- Alvarado-Caushi, E., Bellido-García, R. S., Cruzata-Martínez, A., & Alhuay-Quispe, J. (2022). Intercultural competences in primary school teachers' under the urban context of Huaraz City, Peru: An ethnographic and educational analysis. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 35(2), 176–193. <https://doi.org/10.1080/09518398.2020.1797209>
- Arsal, Z. (2019). Critical multicultural education and preservice teachers' multicultural attitudes. *Journal for Multicultural Education*, 13(1), 106-118.
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C., & Walker, D. A. (2018). *Introduction to research in education* (10th ed.). Cengage Learning.
- Bagnardi, M., Bryant, L., & Colin, J. (2009). Banks multicultural model: A framework for integrating multiculturalism into nursing curricula. *Journal of Professional Nursing*, 25(4), 234-239.

- Banks, J. A. (2006). Multicultural education: Goals and dimensions. En Banks, J. A. (Ed.) (2006). *Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and theory* (5.^a ed.). Pearson.
- Babayigit, B., & Guven, M. (2024). Öğretmen Adaylarına Yönelik Çokkültürlü Öğretmen Yeterlikleri Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 497-525.
- Björnsson, J. (2020). Teaching Culturally Diverse Student Groups in the Nordic Countries—What Can the TALIS 2018 Data Tell Us? 75-97. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61648-9_4.
- Bulut, C., & Başbay, A. (2015). Determination of teachers' multicultural competence perceptions. *Kastamonu Education Journal*, 23(3), 957-978.
- Cherng, H. Y. S., & Davis, L. A. (2019). Multicultural matters: An investigation of key assumptions of multicultural education reform in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 70(3), 219-236.
- Dzerviniks, J., Ušča, S., Tarune, I., & Vindaca, O. (2024). Intercultural competence of teachers to work with newcomer children. *Education Sciences*, 14(8), 802.
- Forrest, J., Lean, G., & Dunn, K. (2017). Attitudes of classroom teachers to cultural diversity and multicultural education in country New South Wales, Australia. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 42(5), 17-34.
- Mae, K., & Ümarik, M. (2025). Teaching migrant learners: The interplay between school culture and teacher multicultural self-efficacy. *Frontiers in Education*, 10, Makale 1691247. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1691247>
- Mills, G. E., & Gay, L. R. (2019). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (12th ed.). Pearson.
- Mou, Q., Dursun, H., & Agirdag, O. (2025). A cross-national examination of teachers' multicultural self-efficacy: ¿Can multicultural education in initial teacher education and professional development make a difference? *Education and Urban Society*, 57(1), 63–83. <https://doi.org/10.1177/00131245241278673>
- Severiens, S., Ouwehand, K., & Meeuwisse, M. (2025). Teacher collaboration and teacher self-efficacy in diverse schools. *Journal of Professional Capital and Community*, 1-18.
- Uslu, E. M., & Özgün, T. (2023). Teachers' multicultural competence perceptions. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 13(2), 305-317.
- Wong, J. L. N. (2025). Teachers' perceptions of what knowledge they need to foster their multicultural competence: What are the implications for in-service teacher education programmes? *Teachers and Teaching: Theory and Practice*. Erken çevrimiçi yayın. <https://doi.org/10.1080/13540602.2025.2466546>

RESULTADOS DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE DIVERSIDAD LGTBI+ CON PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN

Jesús Esteban Mora¹
Belén Rodríguez Chaves¹

1. INTRODUCCIÓN

A nivel global y nacional, las personas del colectivo LGTBI+ siguen enfrentando discriminación y violencia en distintos ámbitos, incluido el educativo. Más de 60 países aún criminalizan relaciones consensuadas entre personas del mismo sexo (Organización de las Naciones Unidas, 2024). En España, los delitos de odio por orientación sexual, expresión de género o identidad de género representan más de una cuarta parte de los casos registrados (Muniesa Tomás et al., 2024), y en los centros educativos, aproximadamente un 10% del alumnado víctima de acoso se identifica como LGTBI+ (Díaz-Aguado et al., 2023).

Los centros educativos se configuran como espacios donde esta discriminación puede manifestarse de manera directa o sutil, incluyendo microagresiones, comentarios despectivos, invisibilización curricular, o la ausencia de referentes diversos que representen la pluralidad de orientaciones sexuales e identidades de género presentes en la sociedad actual. La literatura reciente evidencia que el acoso, la invisibilización curricular y la falta de políticas inclusivas generan entornos educativos hostiles que afectan negativamente al bienestar, la autoestima y el rendimiento académico del alumnado LGTBI+ (Díaz-Aguado et al., 2023; Heras-Sevilla y Ortega-Sánchez, 2020). Estas experiencias de exclusión no solo impactan en el rendimiento académico, sino que también pueden generar efectos psicológicos duraderos, como ansiedad, depresión o sensación de aislamiento, que afectan la participación social y la afirmación de identidades diversas (Meyer, 2010; Russell y Fish, 2016). Además, la falta de referentes visibles y la ausencia de contenidos inclusivos contribuyen a reforzar estereotipos y prejuicios dentro y fuera del aula,

¹ Universidad de Granada.

perpetuando ideas limitantes sobre la normalidad, reforzando la cisheteronormatividad y dificultando el desarrollo de empatía y comprensión hacia las experiencias diversas del alumnado. Esta situación evidencia la necesidad de que el profesorado contribuya a generar espacios seguros, respetuosos e inclusivos para todo el alumnado.

Los conceptos de diversidad afectivo-sexual, corporal y de género (DASCGE) se encuentran definidos en la Ley 4/2023 de igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI+, que establece políticas públicas en diversos ámbitos, incluido el educativo, orientadas a la protección y el bienestar de las personas LGTBI+. Estas políticas reflejan un avance normativo que requiere traducción efectiva al aula, subrayando la importancia de diseñar programas de formación docente que transformen las leyes en prácticas pedagógicas inclusivas, sensibles a la diversidad y que fomenten la reflexión crítica sobre las normas sociales existentes (Fausto-Serling, 2000; Meyer, 2010).

Para dar respuesta a estas demandas, el profesorado requiere una formación adecuada y, con ello, la implementación de pedagogías queer, orientadas a cuestionar y transformar las normas y valores hegemónicos, promoviendo la reflexión crítica sobre la sexualidad y el género en la escuela (Apple, 1993; Sánchez Sáinz, 2019). La integración de estos enfoques en la formación inicial y continua del profesorado no solo facilita la inclusión educativa, sino que también fomenta un compromiso ético que fortalece la responsabilidad social y profesional de los docentes frente a la diversidad. Además, contribuye a la construcción de entornos de aprendizaje más equitativos, donde se reconoce la multiplicidad de experiencias y se fomenta la participación activa de todo el alumnado (Connell, 2012).

A pesar de esta necesidad, la formación inicial del profesorado suele ser limitada y opcional, ofreciendo conocimientos fragmentados que no siempre permiten una comprensión sólida de la diversidad LGTBI+ (Martínez Martín et al., 2021; Rubio Fernández et al., 2025; Urdiales Bermúdez et al., 2021). Este déficit formativo se traduce en inseguridad y falta de competencias específicas para abordar situaciones de discriminación o para implementar estrategias pedagógicas inclusivas, perpetuando el silencio curricular y la exclusión simbólica, especialmente hacia el alumnado trans e intersex (Urdiales Bermúdez et al., 2021). Por ello, se requiere el diseño de programas específicos que combinen teoría, legislación y prácticas pedagógicas inclusivas, fomentando una reflexión crítica sobre los valores hegemónicos de la sociedad y el compromiso ético con la educación inclusiva (Cantos et al., 2025; Sánchez Torrejón et al., 2023).

La literatura actual evidencia la falta de estudios que evalúen los conocimientos adquiridos tras formaciones específicas en diversidad LGTBI+. A su vez, los pocos estudios existentes muestran que la intervención educativa puede mejorar no solo los conocimientos conceptuales, sino también las actitudes y la predisposición del profesorado a implementar cambios en su práctica docente (Meyer, 2010; Russell y Fish, 2016). Esta doble dimensión -conocimientos y actitudes- resulta crucial para que los programas de formación logren un impacto real en la

inclusión educativa, y no se limiten a una adquisición teórica sin traducción práctica. El presente estudio busca contribuir a este vacío, analizando los conocimientos de estudiantes de titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada tras una intervención formativa en diversidad LGTBI+, así como los aprendizajes que puedan aplicar en su futura práctica docente.

2. MÉTODO

La metodología empleada tuvo un carácter cuantitativo. Se empleó un diseño preexperimental, siguiendo una secuencia pretest-posttest en un único grupo (Hernández et al., 2014).

2.1. Participantes

La muestra estuvo conformada por 38 estudiantes de los grados de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada (Educación Primaria, Infantil, Educación Social y Pedagogía), a partir de un muestreo no probabilístico autoseleccionado. Del total de la muestra, la mayoría eran mujeres ($n = 37$; 97,3%) frente a un único hombre ($n = 1$; 2,7%). Cabe aclarar que, si bien se observó una elevada participación femenina, dicha predominancia no constituye un sesgo metodológico, dado que la investigación en el ámbito de las Ciencias Sociales presenta una marcada feminización (Gallardo-Montes et al., 2022; Gialamas et al., 2013). La edad estuvo comprendida entre los 18 y los 51 años ($M = 20,13$; $DE = 5,4$).

2.2. Instrumentos de recogida de datos

Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario compuesto por dos apartados. En primer lugar, una serie de preguntas que recogían variables sociodemográficas de interés como la titulación, la edad, el género y si disponían de conocimientos previos sobre la temática. En segundo lugar, se utilizaron dos escalas del Cuestionario de Conocimientos hacia la Diversidad Afectivo-Sexual, Corporal y de Género, creado y desarrollado por el Proyecto DISEXGO (B-SEJ-294-UGR18) (α de Cronbach = .883). En este caso, la escala general sobre diversidad afectivo-sexual y la escala general de diversidad corporal y de género. El formato de respuesta incluyó tres alternativas (“sí”, “no” y “no lo sé”). Para interpretar el nivel de conocimiento se medía el número de respuestas correctas.

2.3. Procedimiento y análisis de los datos

El procedimiento de recogida de datos se dio en tres fases. En la primera fase, el pretest, el estudiantado interesado en la formación se apuntó en un formulario en el que rellenaban el cuestionario de conocimientos. La segunda fase consistía en la intervención en sí, en la que se trabajaron cuestiones tales como terminología LGTBI+, normativa y LGTBIfobia tanto dentro como fuera del ámbito educativo. El curso formativo tenía una duración de 25 horas, siendo 15 de ellas sesiones presenciales y las 10 horas restantes compuestas por trabajo autónomo como

una entrevista a un maestro/a y visionado de material audiovisual. La tercera y última fase, estuvo compuesta por el postest, en el que las personas participantes cumplimentaron por segunda vez el cuestionario inicial.

Los datos fueron analizados mediante la prueba de rangos con signo Wilconson para observar diferencias entre el pretest y el postest. Se utilizó esta prueba debido a que los datos no cumplieron con el supuesto de normalidad necesario para utilizar pruebas paramétricas. El tamaño del efecto fue calculado mediante la correlación biserial por rangos (Glass y Hopkins, 1996), estableciendo así tamaños pequeño (0.10 - 0.29), moderado (0.30 - 0.49) y grande (≥ 0.5). A la hora de analizar los datos, las respuestas de las escalas fueron recodificadas asignando un punto a cada acierto, y posteriormente se generó una variable correspondiente a la puntuación total en cada escala. Se emplearon los softwares estadísticos SPSS 28.0 y JASP 0.95.4.0. Finalmente, este estudio dispone de un informe favorable del comité de ética de la Universidad de Granada (3688/CEIH/2023).

3. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados de la prueba de contrastes de rangos de Wilconson. Para todos ambos contrastes se utilizó una hipótesis alternativa en la que las medidas del pretest eran menores que las del postest:

Tabla 1

Contraste de rangos con signo de Wilconson.

	Md Pretest	Md Postest	W	p	$r_{r\beta}$	IC 95%
CDAS	12.0	16.0	5.5	< .001	0.984	$[-\infty, -0.971]$
CDCG	6.0	7.0	22.5	< .001	0.897	$[-\infty, -0.802]$

Nota. Md = mediana; W = estadístico; p = nivel de significación; $r_{r\beta}$ = Magnitud del efecto; IC = intervalos de confianza

Los resultados evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones del pretest y el postest en ambas escalas ($p < .001$). De este modo, las medianas del postest fueron mayores que las del pretest. A su vez, los valores de los tamaños del efecto fueron superiores a 0.7, por lo que fueron tamaños del efecto grandes.

4. DISCUSIÓN

El presente estudio pretende analizar los conocimientos hacia la diversidad LGTBI+ en una muestra de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada tras una intervención formativa. De este modo, la formación docente se confirma como un recurso fundamental para mejorar los conocimientos sobre diversidad LGTBI+ y favorecer entornos educativos inclusivos, en línea con enfoques que cuestionan la cisheteronormatividad y las

estructuras de poder en la educación (Butler, 1990; Fausto-Sterling, 2000). Los resultados de esta investigación muestran que, tras la intervención, el estudiantado incrementó significativamente sus conocimientos sobre diversidad afectivo-sexual, corporal y de género, confirmando la eficacia de programas específicos para cubrir lagunas formativas previas. Esto coincide con estudios previos que destacan la necesidad de integrar contenidos de diversidad en la formación inicial del profesorado (Sánchez Torrejón et al., 2023; Sánchez Sáinz, 2019).

En este sentido, la formación docente adquiere un papel fundamental no solo en la transmisión de conocimientos teóricos, sino también en la construcción de marcos interpretativos que permitan al profesorado cuestionar las normas sociales que estructuran el sistema educativo y promover la reflexión crítica sobre los valores hegemónicos (Fausto-Sterling, 2000; Meyer, 2010). La incorporación de contenidos relacionados con diversidad corporal y de género contribuye a ampliar la comprensión del alumnado sobre las distintas formas de vivir el cuerpo, el género y la sexualidad, favoreciendo una mirada pedagógica más inclusiva y respetuosa con la pluralidad de experiencias humanas. Además, se fortalece la capacidad del profesorado para intervenir ante situaciones de discriminación, promoviendo un clima de aula seguro y equitativo (Connell, 2012).

El incremento de las medianas en el postest con respecto a las del pretest sugiere que la intervención fue eficaz para mejorar significativamente los conocimientos de la muestra debido a los valores de significación ($p < .001$). Asimismo, los tamaños del efecto estimados mediante el coeficiente $r_{r\beta}$ fueron grandes o elevados en ambas escalas, según los criterios previamente indicados (Glass y Hopkins, 1996). Este dato es especialmente relevante ya que además de mejoras significativas a nivel estadístico, también se observan mejoras sustanciales a nivel de magnitud.

Cabe destacar que el mayor tamaño del efecto se detectó en los conocimientos relacionados con la diversidad afectivo-sexual (DAS, en adelante). Esto sugiere que la intervención tuvo un impacto más notable en la adquisición de conocimientos específicos sobre orientaciones afectivas y del deseo. Esto podría deberse a que, en comparación con las transexualidades e intersexualidades, son contenidos más cercanos al alumnado y, por tanto, más asequibles de comprender.

Además, estos resultados muestran que incluso intervenciones breves y bien estructuradas pueden generar mejoras significativas, lo que refuerza la idea de que la inclusión de espacios formativos obligatorios dentro de los planes de estudio es esencial para garantizar el acceso universal a estos conocimientos y competencias críticas (Russell y Fish, 2016).

Estos datos refuerzan la necesidad de diseñar programas de formación estructurados que combinen teoría, legislación, análisis de casos y prácticas pedagógicas inclusivas, así como herramientas de reflexión crítica que contrarreste la cisheteronormatividad y los valores

hegemónicos plagados de estereotipos y prejuicios presentes tanto en la escuela como en la sociedad (Martínez Martín et al., 2021).

Finalmente, los hallazgos evidencian que la formación contribuye a visibilizar la diversidad LGTBI+ y a cuestionar las normas sociales que perpetúan la discriminación, fortaleciendo la capacidad del futuro profesorado para diseñar actividades, seleccionar recursos y estructurar dinámicas de aula que promuevan la equidad, el respeto y la valoración de la diversidad como un componente esencial del aprendizaje inclusivo. Esto no solo tiene implicaciones teóricas, sino también prácticas: las futuras personas docentes que participan en este tipo de formaciones están mejor preparadas para intervenir de manera ética y respetuosa, promoviendo la inclusión y el reconocimiento de todas las identidades de género y orientaciones afectivo-sexuales en sus aulas. Se sugiere, además, que la formación continúe evaluándose longitudinalmente para comprobar la consolidación de estas competencias y la transferencia efectiva al entorno profesional (Connell, 2012; Russell y Fish, 2016). Sin embargo, persiste la necesidad de seguir investigando estrategias efectivas para la inclusión, así como el impacto de la formación docente en la reducción de prejuicios y la promoción de entornos educativos seguros y éticos.

5. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, es posible concluir que los conocimientos sobre DASCGE de la muestra mejoraron tras la formación recibida debido a los cambios registrados entre el pretest y el postest.

Entre las limitaciones encontradas en este estudio se destacan la cantidad y características de la muestra. Sería recomendable realizar estudios similares con una muestra con más participantes para poder realizar pruebas estadísticas paramétricas que describan los resultados de forma más rigurosa. Del mismo modo, futuras investigaciones deberían incluir una muestra más diversa en términos de edad, formación previa, identidades de género y perfiles ideológicos, con el objetivo de analizar cómo estas variables pueden influir en los conocimientos y actitudes hacia la diversidad LGTBI+.

A su vez, estos conocimientos pueden relacionarse con otras variables de interés como son las actitudes hacia esta diversidad o la desconexión moral, al igual que en otras investigaciones (Heras-Sevilla y Ortega-Sánchez, 2020; Kornblit et al., 2013; Maftei y Holman, 2020). Sería relevante además estudiar la transferencia de estos conocimientos a la práctica educativa real, evaluando cómo la formación impacta en la implementación de estrategias inclusivas y la creación de entornos de aula respetuosos y seguros.

En cuanto a las implicaciones y recomendaciones derivadas de estos hallazgos, se sugiere que los responsables de la formación inicial docente diseñen módulos específicos que aborden la diversidad LGTBI+ desde una perspectiva pedagógica inclusiva, contemplando no solo al alumnado, sino también a las familias y al resto de profesorado. Es fundamental garantizar que

la formación incluya experiencias reales y situadas, permitiendo aplicar estrategias pedagógicas concretas y desarrollar competencias de adaptación e intervención en contextos educativos. Asimismo, resulta esencial ofrecer formación continua, talleres especializados y espacios de mentoría que faciliten la actualización constante de conocimientos, el intercambio de experiencias entre docentes, la reflexión crítica sobre la práctica inclusiva y la construcción de redes de apoyo profesional orientadas a la atención de la diversidad en contextos educativos reales. Del mismo modo, se recomienda que las instituciones formativas cuenten con asesoramiento, recursos y una cultura de innovación centrada en la inclusión, de manera que el futuro profesorado pueda desplegar de forma efectiva estrategias orientadas a atender y respetar la diversidad en sus aulas. Finalmente, las instituciones formativas deberían establecer protocolos de seguimiento y evaluación de la implementación de estas competencias, fomentando un aprendizaje sostenible y la consolidación de prácticas educativas inclusivas a largo plazo, así como un acompañamiento docente que refuerce la aplicación práctica de los aprendizajes adquiridos.

6. REFERENCIAS

- Apple, M.W. (1993). *Official knowledge: Democratic education in a conservative age*. Routledge.
- Butler, J. (1990). *Gender Trouble. Feminism and the Subversion of Identity*. Routledge,
- Cantos, F. J., Sanahuja, A., Moliner, L. y Alegre, F. J. (2025). Impact of LGBTIQ+ teachers' life stories: a mixed study on pre-service teachers' perceptions. *Teaching in Higher Education*, 30(5), 1174-1189. <https://doi.org/10.1080/13562517.2024.2398019>
- Connell, R.W. (2012). Gender, health and theory: Conceptualizing the issue, in local and world perspective. *Social Science & Medicine*, 74(11), 1675-1683. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.06.006>
- Díaz-Aguado, M. J., Martínez-Arias, R., Falcón, L. y Alvariño, M. (2023). Acoso escolar y ciberacoso en España en la infancia y en la adolescencia. Unidad de Psicología Preventiva de la Universidad Complutense de Madrid. https://fundacioncolacao.org/files/investigacion/Estudio_Acoso_Escolar
- Fausto-Sterling, A. (2000). *Sexing the Body: Gender Politics and the Construction of Sexuality*. Basic Books.
- Gallardo-Montes, C. d. P., Rodríguez Fuentes, A., Caurcel Cara, M. J., y Capperucci, D. (2022). Functionality of apps for people with autism: Comparison between educators from Florence and Granada. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127019>

- Gialamas, V., Nikolopoulou, K., y Kutromanos, G. (2013). Student teachers' perceptions about the impact of internet usage on their learning and jobs. *Computers & Education*, 62, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.012>
- Glass, G. V., y Hopkins, K. D. (1996). *Statistical methods in education and psychology* (3rd ed.). Allyn & Bacon.
- Heras-Sevilla, D. y Ortega-Sánchez, D. (2020). Evaluation of Sexist and Prejudiced Attitudes Toward Homosexuality in Spanish Future Teachers: Analysis of Related Variables. *Frontiers in Psychology*, 11(1), 1-14 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.572553>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. McGraw Hill.
- Kornblit, A. L., Sustas, S. E. y Adaszko, D. (2013). Concepciones sobre sexualidad y género en docentes de escuelas públicas argentinas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 24(47), 47-78.
- Ley 4/2023, de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI. *Boletín Oficial del Estado*, 51, de 1 de marzo de 2023. <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/02/28/4/con>
- Maftai, A. y Holman, A. C. (2020). Predictors of homophobia in a sample of Romanian young adults: Age, gender, spirituality, attachment styles, and moral disengagement. *Psychology & Sexuality*, 12(4), 305-316. <https://doi.org/10.1080/19419899.2020.1726435>
- Martínez Martín, I., Téllez Delgado, V. y Bejarano Franco, M. T. (2021). Oportunidades para el cambio en la formación inicial docente desde las pedagogías feministas: educando en sexualidad e igualdad para docentes en formación. *Magister*, 33, 3-9. <https://doi.org/10.17811/msg.33.1.2021.3-9>
- Meyer, E.J. (2010). *Gender and Sexual Diversity in Schools: An Introductino*. Routledge.
- Muniesa Tomás, M.ª P., Tomás Fernández Villazala, T., Máñez Cortinas, C. J., Colás Fuentes, E, Méndez Matos, G., Gómez Esteban, J., González González, M., Amado Hernández, M. P., Buquerín Pascual, S., & Matilla Molina, A. (2024). Informe sobre la evolución de los delitos de odio e incidentes de odio en España 2024. <https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/.galleries>
- Organización de las Naciones Unidas. (2024). Protección contra la violencia y la discriminación por motivos de orientación sexual o identidad de género en relación con los derechos humanos a la libertad de expresión, de reunión pacífica y de asociación. <https://www.ohchr.org/es/documents/thematic-reports/ahrc5649-protection>
- Rivera Martín, B., Martínez de Bartolomé Rincón, I., y López López, P. J. (2022). Discurso de odio hacia las personas LGTBIQ+: medios y audiencia social. *Revista Prisma Social*, (39), 213–233. <https://revistaprismasocial.es/ps/article/view/4868>

- Rubio Fernández, A., Moliner Miravet, L. y Alegre Ansuategui, F. J. (2025). Affective-sexual education in teacher training: the long road ahead in Spain. *Sex Education*, 25(6), 790-805. <https://doi.org/10.1080/14681811.2024.2391303>
- Russell, S.T., y Fish, J.N. (2016). Mental health in lesbian, gay, bisexual, transgender, and queer (LGBTQ) youth. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12, 465-487. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093153>
- Sánchez Sáinz, M. (2019). *Pedagogías queer: ¿Nos arriesgamos a hacer otra educación?* Editorial Catarata.
- Sánchez Torrejón, B., Granero Andújar, A. y Esteban Mora, J. (2023). Absence of Transgender Identities in Primary Education Teachers' Training and Its Implications in the Classroom: A Phenomenological Study. *Education Sciences*, 13, 1-14. <https://doi.org/10.3390/educsci13080809>
- Urdiales Bermúdez, I., Caurcel Cara, M. J., y Crisol Moya, E. (2021). La diversidad familiar desde la perspectiva de los futuros docentes de Educación Infantil: necesidades formativas. *Revista complutense de educación*. 32(3), 349-359. <https://doi.org/10.5209/rced.70210>

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD A TRAVÉS DE LOS CUENTOS: UN ANÁLISIS DE LAS BIBLIOTECAS INFANTILES

Marta Aparicio Puerta¹

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la atención a la diversidad ha ido variando de manera significativa, de tal forma que se ha pasado de un abandono absoluto presentado en la Antigüedad hasta una verdadera inclusión, al menos a nivel teórico, en nuestros días.

De hecho, en la actualidad, la inclusión educativa se ha configurado como uno de los ejes fundamentales de cambio en nuestros sistemas educativos. Esta no se debe limitar a una disposición normativa ni a una actuación puntual en los centros escolares, sino que constituye un compromiso ético y pedagógico orientado a garantizar la participación plena de todo el alumnado, con independencia de sus características personales, culturales o funcionales. De hecho, este enfoque ha evolucionado desde modelos tradicionales de integración, centrados únicamente en la presencia física del alumnado diverso, hacia una perspectiva de participación activa y aprendizaje significativo para todas las personas (Alzahrani, 2020).

En concreto, la etapa de Educación Infantil constituye un período crucial para la consolidación de los valores que sustentan la inclusión educativa, ya que desde los 3 años los menores ya muestran sus propios prejuicios (Aboud, 2008). Por ello, analizar qué ocurre en esta etapa educativa, e intervenir si es necesario, es algo esencial, ya que permite sentar las bases de una convivencia respetuosa, empática y colaborativa que perdure a lo largo de la trayectoria escolar y más allá.

Para lograr esta verdadera atención a la diversidad en las aulas de Educación Infantil, resulta fundamental no solo una formación específica y unas actitudes positivas hacia esta inclusión por parte de los docentes (Schwab & Alnahdi, 2020), sino también, el uso de estrategias pedagógicas adecuadas. En ocasiones, es complicado conocer y llevar a cabo programas específicos que faciliten la sensibilización hacia la diversidad de manera adecuada. Sin embargo,

¹ Universidad Internacional de La Rioja y Universidad de Granada

en la etapa de Educación Infantil, puede ser mucho más sencillo de lo que parece, puesto que uno de los recursos más utilizados y valiosos para transmitir una gran cantidad de conocimientos y valores, es el cuento. La literatura infantil ha demostrado ser un recurso poderoso para representar la diversidad humana de manera significativa, emocional y simbólica, permitiendo a los niños interiorizar experiencias, reflexionar sobre la diferencia y establecer conexiones personales con los contenidos educativos (Pulido-Mantas & Ruiz-Seisdedos, 2018). De hecho, una de las principales ventajas de utilizar los cuentos para trabajar la atención a la diversidad es que permiten abordar temas complejos de forma accesible (de Juan-Jato, 2022). Además, este tipo de recursos no solo aportará beneficios para el alumnado en general, sino también, y de manera más específica, a aquellos que posean, por ejemplo, diversidad funcional, ya que apreciarán sentirse representados en los materiales que se utilizan en su aula. En este sentido, utilizar cuentos en las aulas de Educación Infantil que presenten la diversidad funcional de manera correcta y positiva se presenta como una oportunidad idónea para aumentar el conocimiento de los menores y trabajar su sensibilización hacia este colectivo (Pulido y Ruiz, 2018). Sin embargo, la investigación nos demuestra que son pocos los cuentos que trabajan la discapacidad (Dyches et al., 2006) y menos aun los que lo hacen correctamente, ya que, en su mayoría, cuando introducen un personaje con diversidad funcional, lo representan de manera errónea, atribuyéndole características que no le corresponden (Monoyiou & Symeonidou, 2016). Por suerte, en otras ocasiones, tras analizar una selección de cuentos, se ha encontrado que, en estos, la vida real de las personas con discapacidad se representa de manera realista (Price et al., 2016). Por otro lado, también es posible trabajar esta inclusión a través de los cuentos modificando y adaptando los cuentos clásicos de nuestras bibliotecas, tal y como ya hicieron Ávila y Polo (2023).

Por tanto, y teniendo en cuenta lo expuesto hasta ahora, el objetivo principal de esta investigación es el de analizar los cuentos existentes en las bibliotecas de diferentes aulas de Educación Infantil.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Para llevar a cabo esta investigación, se contó con la participación de 40 aulas de distintos centros de Educación Infantil. Estas aulas pertenecían todas ellas a centros educativos de la provincia de Almería, existiendo representación tanto del primer ciclo (n=3) como del segundo (n=37). Del mismo modo, aunque en proporciones dispares, también se han incluido aulas tanto de centros públicos (n=28), como concertados (n=12).

Para lograr esta muestra, se ha llevado a cabo un muestreo no probabilístico casual, ya que la selección de esta ha dependido de la disponibilidad mostrada para participar en dicha investigación.

2.2. Instrumento.

Con el objetivo de obtener la información que será analizada posteriormente, se utilizó un instrumento creado para la ocasión. Este estaba compuesto por una primera parte cuyo objetivo era recoger información sociodemográfica acerca de las características del aula educativa de donde se recogía la información y de la cantidad de cuentos presentes en ella. La segunda parte incluía la selección de cuentos inclusivos para Educación Infantil creada por Tovar y Polo (2020). Esta selección está compuesta por un total de 58 cuentos que representan y permiten trabajar la diversidad funcional con los menores. Para cumplimentar este instrumento, tan solo hay que señalar cuáles de esos cuentos estaban presentes en su aula; así como indicar cualquier otro que, sin estar en dicha selección, también permitiera trabajar correctamente esta atención a la diversidad.

2.3. Procedimiento.

Para desarrollar esta investigación, en primer lugar, se estableció contacto con diferentes centros educativos de la provincia de Almería para solicitar su colaboración. Posteriormente, con aquellos que aceptaron, se hizo una reunión con los docentes de Educación Infantil, ya que realmente era en esta etapa donde se iba a realizar el análisis de las bibliotecas. A aquellos docentes que aceptaron, se les proporcionó el instrumento utilizado y lo cumplimentaron, ya que son ellos mismos quienes mejor conocen los recursos presentes en su aula.

Finalmente, los datos obtenidos se trasladaron a una base de datos para poder ser analizados y conseguir, así, los resultados que se presentan a continuación.

3. RESULTADOS

Para obtener los resultados que se van a detallar a continuación, se ha llevado a cabo un análisis descriptivo y de carácter cualitativo de los datos recibidos.

En primer lugar, es necesario señalar que se han analizado un total de 40 bibliotecas de diferentes aulas de Educación Infantil de la provincia de Almería. En estas, se han contabilizado un total de 2484 cuentos de los cuales tan solo 173 trabajan de alguna forma la inclusión educativa. Esto implica una representación de cuentos inclusivos que no alcanza ni siquiera el 7% del total de los cuentos de las bibliotecas de las aulas evaluadas.

En concreto, si nos centramos en la observación particular de cada caso, se pueden observar hasta en ocho aulas en las que, a pesar de que sus bibliotecas están pobladas de cuentos, no se aprecia ninguno que incluya la inclusión educativa, en general, ni la discapacidad en particular. Además, se pueden contar otras 23 aulas en las que el porcentaje de cuentos inclusivos, en comparación con la cantidad total de cuentos existentes en su biblioteca es igual o inferior a diez. Del mismo modo, se puede resaltar que solo una de las bibliotecas analizadas tiene una representación de cuentos inclusivos igual o mayor al 50%.

Por otro lado, aunque la representación es desigual, también es interesante analizar las posibles diferencias existentes entre las bibliotecas de los dos ciclos de Educación Infantil. De manera específica, y aunque la representación de aulas del primer ciclo evaluadas es muy escasa, el porcentaje de cuentos inclusivos en comparación con el total de los cuentos de estos casos es siempre igual o inferior al 8%.

Desde otro punto de vista, si se valora el tipo de centro educativo, aunque la representación tampoco es homogénea, también podría ofrecernos información muy interesante. En concreto, han sido examinados un total de 11 aulas de centros educativos de carácter concertado de los cuales, exceptuando dos casos, todas ellas tienen unas bibliotecas con una representación igual o inferior al 10% en cuanto a cuentos inclusivos se refiere. En cambio, las dos excepciones muestran una representación del 20 y el 25%. Una situación similar se encuentra en los centros de carácter público, pero con la diferencia de que los que superan el 10% lo hacen con porcentajes bastante más elevados.

Desde otro ángulo, y teniendo en cuenta lo expuesto en la introducción, no es suficiente con que los cuentos trabajen de alguna forma la inclusión educativa, sino que esto se haga de manera adecuada y, por ello, otro de los aspectos que fueron evaluados fueron los cuentos específicos que había en las bibliotecas para trabajar la inclusión. En concreto, los cuentos con mayor representación en las bibliotecas fueron cuentos que muestran la diversidad funcional de manera abstracta como, por ejemplo, *El cazo de Lorenzo* o *Por cuatro esquinitas de nada*. Por su parte, otro de los cuentos más repetidos en las bibliotecas evaluadas es *Elmer*, el cual permite trabajar las diferencias y la inclusión de las mismas, pero a través de personajes que son animales y no humanos. Algo similar ocurre con otros cuentos presentes en estas bibliotecas como es el caso de *Monstruo Rosa* o *Rosa Caramelo*, que permiten aprender el valor de la diferencia, pero a través de personajes animales o fantásticos.

4. DISCUSIÓN

La inclusión, a pesar de ser una aparente preocupación para todos, realmente, sigue siendo una asignatura pendiente, tanto en nuestra sociedad como en nuestras escuelas. Para intentar lograr esta inclusión educativa, es esencial que toda la diversidad se encuentre representada en los recursos que se utilizan en su día a día como, por ejemplo, los cuentos. Por ello, el objetivo de este estudio fue el de analizar los materiales de las bibliotecas de diferentes aulas de Educación Infantil, con el fin de identificar si la diversidad funcional aparecía o no y, en caso afirmativo, cómo se encontraba representada.

Esta investigación nos demuestra la falta de representación de la diversidad funcional que existe en la literatura infantil y, de manera más específica, en las bibliotecas de las aulas de esta misma etapa. Además, en muchos de los casos en los que sí existen recursos para trabajar esta diversidad, esta se presenta a través de animales o personajes fantásticos, lo que dificulta su comprensión. Esta idea refuerza lo que ya se había encontrado anteriormente y es que la

diversidad funcional en la literatura infantil se encuentra poco y mal representada (Monoyiou & Symeonidou, 2016).

Esta falta de recursos apropiados en las aulas de Educación Infantil puede deberse a la falta de formación específica relacionada con inclusión educativa que presentan muchos docentes (Aparicio & Polo, 2025), que dificulta la selección de recursos adecuados para sus aulas. Además, también puede tener consecuencias directas en la inclusión educativa ya que esta ausencia de recursos dificulta la sensibilización y el conocimiento sobre la diversidad funcional de los menores y, por tanto, la promoción de actitudes positivas hacia este colectivo (Aparicio & Polo, 2023).

Por otro lado, aunque es esencial comenzar con estos análisis, se ha de profundizar también con el trabajo que se realiza en las aulas con estos materiales, ya que, para lograr resultados significativos, lógicamente, no es suficiente con la presencia en el aula de cuentos inclusivos, sino que se requiere observar los comportamientos inclusivos o no de los menores y actuar conforme a ello (Pulido-Mantas & Ruiz-Seisdedos, 2018). Además, para asegurarnos que se saca todo el partido posible a la literatura infantil inclusiva, esta lectura ha de ser completada con un análisis y unas actividades de reflexión (Lindsay & Edwards, 2013).

5. CONCLUSIONES

Trabajar de manera conjunta para construir entre todos una sociedad más inclusiva es un deber y una responsabilidad que ha de comenzar desde las escuelas.

Para ello, es esencial que, en las aulas, empezando por aquellas de Educación Infantil, existan recursos que muestren la diversidad existente en nuestra población. De esta forma, por un lado, ayudará a los menores a conocer y ser más respetuosos y empáticos con las diferencias; y, por otro, hará que aquellos que presenten cualquier tipo de discapacidad se sientan representados en el día a día de su vida escolar.

Sin embargo, esta investigación, al igual que en otras ocasiones, ha identificado una ausencia de cuentos en las aulas de Educación Infantil para trabajar correctamente esta diversidad. Esta falta de recursos dificulta el reconocimiento y la sensibilización hacia colectivos minoritarios y justifica la presencia de actitudes negativas hacia la discapacidad que se han encontrado en varias ocasiones (de Boer et al., 2014; Tekin et al., 2020).

Todo esto hace que debamos centrar nuestro interés en seguir formando a los docentes y a los futuros docentes en materia de inclusión y, en concreto, en el uso de recursos esenciales para el aula como es el caso de los cuentos.

Además, como bien resalta de Juan-Jato (2022) resulta esencial contar con la colaboración de las familias en este aspecto tan importante, especialmente teniendo en cuenta la relevancia de estas en la etapa de Educación Infantil, por lo que a la hora de desarrollar e implantar algún tipo de sensibilización, esta también deberá implicar un trabajo en el hogar.

6. REFERENCIAS

- Aboud, F. E. (2008). A social-cognitive developmental theory of prejudice. En S. M. Quintana & C. McKown (Eds.), *Handbook of race, racism, and the developing child* (pp. 55–71). Wiley.
- Alzahrani, N. (2020). *The development of inclusive education practice: A review of literature. International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1), 68–83. <https://doi.org/10.20489/intjecse.722380>
- Aparicio, M., & Polo, M. T. (2023). An insight into the attitudes held by four- to six-year-olds toward people with disabilities: ideas, feelings, and behaviours. *International Journal of Special Education*, 38(2), 47-57. <https://doi.org/10.52291/ijse.2023.38.20>
- Aparicio, M. & Polo, M.T. (2025) Variables influencing teachers' attitudes towards disability at different educational stages, *Teachers and Teaching*, 31 (1), 104-117. <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2411964>
- Ávila, L. M., & Polo, M. T. (2023). Adaptación y aplicación del cuento tradicional como herramienta para fomentar actitudes positivas hacia la discapacidad visual en Educación Infantil. *Revista de Educación Inclusiva*, 16(1), 42–54. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/832>
- De Boer, A. A., Pijl, S. J., Minnaert, A. E. M. G., & Post, W. J. (2014). Evaluating the effectiveness of an intervention program to influence attitudes of students towards peers with disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 572–583. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1908-6>
- de Juan-Jato, A. (2022). *Una mirada hacia la inclusión: La importancia de los cuentos en Educación Infantil para comprender el autismo en el aula* (Trabajo de Fin de Grado, Grado en Educación Infantil). Universidad de Valladolid. UVaDoc. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/>
- Dyches, T. T., Prater, M. A., & Jenson, J. (2006). Portrayal of disabilities in Caldecott books. *Teaching Exceptional Children Plus*, 2(5). <http://escholarship.bc.edu/education/>
- Lindsay, S., & Edwards, A. (2013). A systematic review of disability awareness interventions for children and youth. *Disability & Rehabilitation*, 35(8), 623-646. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.702850>
- Monoyiou, E., & Symeonidou, S. (2016). The Wonderful World of Children's Books? Negotiating Diversity Through Children's Literature. *International Journal of Inclusive Education*, 20(6), 588–603. <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1102338>
- Price, C. L., Ostrosky, M.M., & Mouzourou, C. (2016). Exploring Representations of Characters with Disabilities in Library Books. *Early Childhood Education Journal* 44, 563–572. <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0740-3>
- Pulido-Mantas, L., y Ruíz-Seisdedos, S. (2018). Educación inclusiva a través de la literatura infantil: la lectura para interiorizar las diferencias. *MLS Educational Research*, 2(1). <https://doi.org/10.29314/mlser.v2i1.48>
- Schwab, S., & Alnahdi, G.H. (2020). Teachers' Judgments of Students' School-Wellbeing, Social Inclusion, and Academic Self-Concept: A Multi-Trait-Multimethod Analysis Using the

Perception of Inclusion Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01498>

Tekin, D., Ata, S., & Kaya, S. (2020). Acceptance in early childhood: A study from Turkish children. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1), 20-27.
<https://doi.org/10.20489/intjecse.713680>

ENTRE EL IMPULSO Y EL OBSTÁCULO: PERCEPCIONES DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN SOBRE LA IA GENERATIVA Y SU POTENCIAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

Johana Muñoz-López¹
Carmen Lucena-Rodríguez²
Lina Higuera-Rodríguez³
Marta Medina-García⁴

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha intensificado uno de los debates más relevantes de la agenda educativa contemporánea: cómo integrar tecnologías capaces de producir textos, imágenes, audio o retroalimentación automatizada sin reducir la enseñanza a una lógica de eficiencia técnica ni debilitar los principios pedagógicos que sustentan una educación democrática e inclusiva. Como señalan Kasneci et al. (2023) y Tlili et al. (2023), la expansión de herramientas como ChatGPT ha desplazado el interés desde la mera digitalización de procesos hacia una cuestión más compleja: de qué manera estas tecnologías reconfiguran la planificación docente, la evaluación, la producción de materiales y la interacción pedagógica.

En este nuevo escenario, la formación inicial del profesorado se convierte en un espacio decisivo. Las percepciones, creencias y disposiciones del alumnado universitario que se prepara para ejercer la docencia condicionarán, en gran medida, los modos concretos en que la IAG será incorporada en los contextos escolares. En esta línea, Chiu (2024) sostiene que el impacto de la IA generativa en educación no depende únicamente de su potencial técnico, sino de cómo transforma prácticas, políticas y líneas de investigación. Del mismo modo, Strzelecki (2024) subraya que la aceptación de estas herramientas en educación superior está mediada por

¹ johanaml@ugr.es Universidad de Granada, departamento de Didáctica y Organización Escolar.

² clucenar@ugr.es Universidad de Granada, departamento de Didáctica y Organización Escolar.

³ mlina@ugr.es Universidad de Granada, departamento de Didáctica y Organización Escolar.

⁴ martamega@ugr.es Universidad de Granada, departamento de Didáctica y Organización Escolar.

variables como la utilidad percibida, la facilidad de uso y la confianza en su integración académica.

Lejos de las visiones polarizadas que presentan la inteligencia artificial como solución definitiva o como amenaza inevitable, este capítulo parte de una lectura crítica y situada. La IAG representa, simultáneamente, un impulso y un obstáculo. Constituye un impulso porque puede facilitar la personalización del aprendizaje, la adaptación de materiales, la diversificación de formatos y la generación de apoyos ajustados a diferentes perfiles de alumnado, en sintonía con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2024) y con el paradigma de la educación inclusiva defendido por Ainscow (2020) y Moriña (2017). Sin embargo, también puede convertirse en un obstáculo cuando reproduce sesgos algorítmicos, amplía brechas digitales o favorece usos acríticos que debilitan el juicio profesional docente, tal como advierten Williamson y Eynon (2020) y Selwyn (2022).

Así, la incorporación de tecnologías digitales a la educación no constituye un fenómeno nuevo. Como planteó Area-Moreira (2010), el proceso de integración de las TIC en los centros educativos ha supuesto una transformación progresiva de la cultura escolar, aunque no siempre acompañada de cambios profundos en las metodologías o en la organización institucional. Más recientemente, Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) mostraron cómo la pandemia aceleró radicalmente la digitalización universitaria, revelando tanto el potencial como las fragilidades de los sistemas educativos ante escenarios de cambio intensivo.

En ese recorrido, la IAG introduce un desplazamiento cualitativo especialmente relevante. A diferencia de tecnologías anteriores, ya no se limita a mediar el acceso a la información o a automatizar tareas puntuales, sino que participa activamente en la producción de contenido, en la reformulación de actividades, en la generación de retroalimentación y en la adaptación de recursos educativos a múltiples formatos y niveles de complejidad. En este sentido, Crompton y Burke (2024) destacan que ChatGPT y herramientas similares han abierto nuevas posibilidades para el diseño didáctico, al tiempo que generan desafíos inéditos para la enseñanza y la evaluación.

Desde una perspectiva técnica, la IAG puede entenderse como el conjunto de sistemas capaces de generar resultados originales —textuales, visuales, sonoros o multimodales— a partir de patrones aprendidos de grandes volúmenes de datos. No obstante, en educación, su relevancia no reside solo en su sofisticación tecnológica, sino en la apariencia de interlocución, inmediatez y personalización que ofrece al profesorado y al alumnado. Según Huber et al. (2024), este potencial adquiere especial interés cuando se orienta a procesos de acompañamiento, aprendizaje activo o diseño de experiencias formativas más flexibles.

Ahora bien, como advierten Williamson y Eynon (2020), ninguna tecnología educativa puede entenderse al margen de los contextos sociales, políticos e institucionales en los que se inserta. La IAG no es una herramienta neutral: se configura a partir de datos, decisiones de diseño e

intereses económicos que condicionan tanto sus resultados como sus usos posibles. Por ello, su incorporación en educación obliga a revisar preguntas clásicas de la Didáctica y la Organización Escolar: quién decide qué se enseña, cómo se adapta el currículo, qué se considera evidencia válida de aprendizaje, qué papel conserva el juicio docente y qué condiciones hacen posible una integración verdaderamente inclusiva y no meramente tecnológica.

A partir de este marco, el objetivo de este capítulo es analizar críticamente las percepciones del profesorado en formación sobre la inteligencia artificial generativa y su papel en la inclusión educativa, atendiendo a tres dimensiones complementarias: su potencial para apoyar procesos de accesibilidad, personalización y atención a la diversidad; los riesgos éticos, pedagógicos y organizativos que acompañan su incorporación; y las implicaciones que todo ello tiene para la formación inicial del profesorado y para la redefinición del rol docente en contextos educativos mediados por IAG.

2. MÉTODO

Esta investigación se enmarca en un paradigma naturalista-interpretativo, orientado a comprender de manera reflexiva-crítica cómo la literatura reciente y los marcos institucionales están configurando las percepciones sobre la IAG en la formación inicial del profesorado, especialmente en relación con su potencial inclusivo y sus limitaciones ético-pedagógicas. Siguiendo a Taylor y Bogdan (2010), se parte de una lógica comprensiva que permite analizar la IAG como fenómeno educativo emergente, atravesado por discursos, prácticas, expectativas y tensiones organizativas.

Para ello, se desarrolló una revisión narrativa-crítica con apoyo en análisis documental, adecuada para sintetizar conocimiento en campos emergentes y altamente dinámicos, como el de la IA aplicada a la educación. La revisión se centró en documentos publicados entre 2020 y 2026, con especial atención al periodo posterior a la expansión pública de la IAG. Se priorizaron artículos científicos indexados, revisiones de literatura, informes de organismos internacionales y documentos institucionales relacionados con cuatro ejes: formación inicial docente e IA; percepciones y aceptación tecnológica del profesorado en formación; inteligencia artificial, inclusión educativa, accesibilidad y DUA; y marcos éticos y orientaciones para el uso pedagógico de la IA.

El procedimiento analítico se organizó en tres fases. En la primera, se realizó una lectura exploratoria y de delimitación temática. En la segunda, se llevó a cabo una lectura analítica y comparativa, identificando núcleos de significado recurrentes en torno a las oportunidades y riesgos asociados al uso de la IA en contextos inclusivos. En la tercera, se efectuó una síntesis interpretativa, agrupando los hallazgos en dos dimensiones centrales que vertebran el capítulo: el impulso, vinculado al potencial de la IAG para la personalización, la accesibilidad y el apoyo a

la diversidad, y el obstáculo, relacionado con sesgos, brechas, dilemas éticos, dependencia tecnológica y desafíos para la profesionalidad docente.

Las categorías de análisis emergentes incluyeron, entre otras, la utilidad pedagógica percibida, la autoeficacia digital, la personalización del aprendizaje, la accesibilidad, el DUA, la integridad académica, los sesgos algorítmicos, la brecha digital, la evaluación, el liderazgo pedagógico y la redefinición del rol docente. Desde esta lógica, el estudio no pretende ofrecer resultados generalizables en términos estadísticos, sino una lectura reflexiva-crítica, situada y conceptualmente fundamentada que contribuya a orientar la formación inicial del profesorado y la toma de decisiones institucionales en torno a una integración ética, inclusiva y pedagógicamente significativa de la IAG.

Una investigación que emerge de un proyecto de investigación titulado "Análisis de la inclusión educativa desde la perspectiva del profesorado universitario: avances y retos para el futuro" (PPJIA2024-19).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Percepciones del profesorado en formación: entre la oportunidad, la cautela y la ambivalencia

Los estudios recientes sobre aceptación de la IAG en educación superior coinciden en señalar que las percepciones del estudiantado no responden a un patrón lineal. Más bien, muestran una combinación de entusiasmo instrumental, curiosidad, prudencia ética y preocupación por los efectos a medio plazo. Esta ambivalencia es especialmente significativa en el caso del profesorado en formación, que no solo se posiciona como usuario universitario, sino como futuro mediador pedagógico.

Desde los modelos de aceptación tecnológica y sus extensiones, la utilidad percibida y la facilidad de uso siguen siendo variables relevantes para explicar la disposición a utilizar herramientas como ChatGPT. Sin embargo, en el caso de la IAG, estas dimensiones se ven matizadas por factores adicionales como la autoeficacia digital, la confianza crítica, la percepción de riesgo ético y la idea de que el valor de la herramienta depende del criterio pedagógico con que se emplee. En este sentido, Chiu (2024) sostiene que el impacto educativo de la IA generativa debe analizarse teniendo en cuenta no solo sus aplicaciones, sino también sus efectos sobre las políticas y los marcos de actuación institucional. De forma complementaria, Strzelecki (2024) muestra que la aceptación estudiantil de ChatGPT está mediada por factores motivacionales y contextuales que van más allá de la mera disponibilidad tecnológica.

De forma sintética, pueden identificarse dos núcleos de percepción recurrentes. En primer lugar, la IAG es vista como recurso de apoyo y optimización, especialmente útil para resumir información, generar ideas iniciales, diseñar borradores y explorar alternativas didácticas. En segundo lugar, aparece una percepción vinculada a la personalización y la atención a la

diversidad, donde emerge la expectativa de que estas herramientas faciliten adaptaciones más rápidas y recursos más ajustados a diferentes necesidades. En tercer lugar, se observa una percepción marcada por la incertidumbre ética, relacionada con el plagio, la veracidad, la opacidad de los modelos y la responsabilidad docente. Finalmente, emerge una percepción de la IAG como competencia profesional emergente, en la medida en que el profesorado en formación intuye que no dominar estas herramientas puede generar desventajas en su desarrollo profesional futuro.

Este patrón de ambivalencia resulta especialmente fértil desde una perspectiva pedagógica, porque evita tanto el rechazo defensivo como la adopción acrítica. Una de las tareas centrales de la formación inicial del profesorado debería consistir precisamente en transformar esa ambivalencia en criterio profesional informado, dotando al estudiantado de herramientas conceptuales, éticas y didácticas para decidir cuándo, cómo y para qué utilizar la IAG en contextos inclusivos.

3.2. Implicaciones para la formación inicial del profesorado y la organización escolar

Si la IAG va a ocupar un lugar estable en los ecosistemas educativos, la formación inicial del profesorado no puede limitarse a recomendaciones puntuales ni a alfabetizaciones técnicas superficiales. Se requiere una integración curricular más profunda, que articule competencia digital, pensamiento crítico, ética profesional, diseño inclusivo y capacidad de decisión pedagógica. El marco competencial de la UNESCO (2024) ofrece una referencia especialmente relevante al subrayar que el profesorado necesita no solo conocer el funcionamiento y las aplicaciones de la IA, sino desarrollar criterios para su uso responsable, inclusivo y centrado en derechos.

Desde esta perspectiva, la formación inicial debería contemplar al menos cuatro líneas de desarrollo. La primera es una alfabetización crítica en IA, orientada a comprender qué hacen estas herramientas, cómo producen sus respuestas, qué limitaciones tienen y qué sesgos pueden incorporar. La segunda es la integración didáctica, es decir, la capacidad de utilizar la IAG para diseñar actividades, apoyos y recursos que tengan sentido pedagógico y no respondan solo a criterios de rapidez o automatización. La tercera es la formación ética y normativa, que permita al futuro profesorado tomar decisiones informadas sobre autoría, integridad académica, protección de datos, transparencia y usos permitidos o no permitidos en el aula. La cuarta es la competencia inclusiva, vinculada a la capacidad de emplear la IAG como apoyo para la accesibilidad, la diversificación de materiales y la reducción de barreras, siempre desde el marco del DUA y de la educación inclusiva.

Estas transformaciones no pueden recaer únicamente en la responsabilidad individual del profesorado. Como recuerda Ainscow (2020), la inclusión exige condiciones institucionales, políticas compartidas y liderazgos comprometidos. La incorporación de la IAG exige también una reconfiguración organizativa. Las instituciones educativas necesitan políticas claras,

orientaciones compartidas, espacios de formación, comunidades de práctica y liderazgos pedagógicos capaces de acompañar la transición. La escuela o la universidad que integra IA sin debate ético, sin criterios de evaluación renovados y sin estrategias de inclusión corre el riesgo de sustituir viejas desigualdades por nuevas formas de exclusión tecnificada.

4. CONCLUSIONES

La IAG ha abierto un nuevo horizonte para la formación inicial del profesorado y para la reflexión sobre la inclusión educativa. Su capacidad para producir recursos, adaptar materiales, diversificar formatos y ofrecer apoyos inmediatos la convierte en una herramienta con un notable potencial para fortalecer prácticas alineadas con el Diseño Universal para el Aprendizaje y con modelos de atención a la diversidad no segregadores. Sin embargo, ese potencial no puede interpretarse de forma ingenua. Como han advertido Kasneci et al. (2023), Tlili et al. (2023) y Selwyn (2022), la IAG también introduce riesgos sustantivos: sesgos algorítmicos, opacidad, brechas digitales, dependencia tecnológica, reconfiguración problemática de la autoría y tensiones profundas en torno a la evaluación y a la integridad académica.

A la luz de la revisión realizada, las percepciones del profesorado en formación aparecen marcadas por una combinación de apertura, interés y cautela. Esta ambivalencia, lejos de ser un problema, puede constituir una base fértil para la formación docente si se orienta adecuadamente. Lo que se requiere no es una alfabetización instrumental centrada en aprender a usar herramientas, sino una formación profesional capaz de articular criterio pedagógico, sensibilidad inclusiva, pensamiento crítico y responsabilidad ética, en consonancia con el enfoque defendido por la UNESCO (2024).

En este sentido, la verdadera innovación no reside en la sofisticación del algoritmo, sino en la capacidad del profesorado para convertir la tecnología en un medio al servicio de la equidad. La inclusión educativa asistida por IA no es un destino tecnológico, sino un proyecto pedagógico y político que exige instituciones comprometidas, marcos claros y docentes capaces de ejercer un liderazgo crítico sobre las herramientas que incorporan. En última instancia, el reto no consiste en decidir entre inteligencia humana o inteligencia artificial, sino en garantizar que cualquier forma de inteligencia que entre en la educación lo haga para ampliar derechos, reducir barreras y fortalecer el valor profundamente humano de enseñar.

5. REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Area Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos: Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352, 77–97.

- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: Transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34.
- CAST. (2024). *Universal Design for Learning guidelines 3.0*. CAST.
- Chiu, T. K. F. (2024). The impact of generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253861>
- Crompton, H., & Burke, D. (2024). The educational affordances and challenges of ChatGPT: State of the field. *TechTrends*, 68(2), 380–392. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00939-0>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Huber, S. E., Kiili, K., Nebel, S., Ryan, R. M., Sailer, M., & Ninaus, M. (2024). Leveraging the potential of large language models in education through playful and game-based learning. *Educational Psychology Review*, 36, 25. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09868-z>
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Meyer, J. G., Urbanowicz, R. J., Martin, P. C. N., O'Connor, K., Li, R., Peng, P.-C., Bright, T. J., Tatonetti, N., Won, K. J., Gonzalez-Hernández, G., & Moore, J. H. (2023). ChatGPT and large language models in academia: Opportunities and challenges. *BioData Mining*, 16, 20. <https://doi.org/10.1186/s13040-023-00339-9>
- Moriña, A. (2017). Inclusive education in higher education: Challenges and opportunities. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 3–17. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254964>
- Selwyn, N. (2022). The future of AI and education: Some cautionary notes. *European Journal of Education*, 57(4), 620–631. <https://doi.org/10.1111/ejed.12532>
- Strzelecki, A. (2024). Students' acceptance of ChatGPT in higher education: An extended unified theory of acceptance and use of technology. *Innovative Higher Education*, 49(2), 223–245. <https://doi.org/10.1007/s10755-023-09686-1>
- Taylor, S. J., y Bogdan, R. (2010). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel? ChatGPT as a case study of using chatbots

in education. *Smart Learning Environments*, 10, 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>

UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.

Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

OPORTUNIDADES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA CON ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

Erika Izquierdo-García¹
Inmaculada García-Martínez¹
Carmen del Pilar Gallardo-Montes¹
Lara Checa-Domene¹

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas hemos sido testigos del crecimiento exponencial de las ratios escolares, siendo cada vez más difícil ofrecer una respuesta educativa individualizada para cada alumno. Hecho que se ve magnificado cuando hablamos de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE). Por ello, la atención a la diversidad constituye uno de los principales retos de los sistemas educativos contemporáneos.

En este escenario, la progresiva incorporación de las Tecnologías emergentes (TE) se posiciona como una herramienta de enorme potencial para transformar los enfoques pedagógicos tradicionales y redefinir las prácticas de atención a la diversidad. Las TE, entre las que encontramos la Inteligencia Artificial (IA), la Realidad Virtual (RV), la Realidad Aumentada (RA), etc., ofrecen nuevas posibilidades para responder de manera más ajustada a las necesidades educativas individuales.

No obstante, el empleo de las TE en la atención al alumnado con NEAE plantea también desafíos, relacionados con la escasa formación del profesorado, la disponibilidad de recursos unida a la brecha digital y las implicaciones éticas derivadas de su aplicación. Por ello, resulta imprescindible abordar su integración desde una perspectiva crítica y reflexiva, que sitúe a la persona en el centro del proceso educativo. En este sentido, el análisis de la importancia y el impacto de las TE en la educación de los discentes con NEAE se posiciona como una línea de

¹ Universidad de Granada.

estudio esencial para avanzar hacia una educación integral y significativa para todos los estudiantes independientemente de sus características y necesidades específicas.

2. APROXIMACIÓN AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES CON ALUMNADO CON NEAE

En la actualidad, la educación se encuentra inmersa en un proceso de cambio debido a la incorporación de las TE, que están modificando de forma sustancial las dinámicas de enseñanza-aprendizaje (Jacome-Álvarez et al., 2020). Por ello, resulta fundamental dejar claro que entendemos por TE. De esta forma, podemos definir las TE como desarrollos innovadores que se encuentran en fase de consolidación o de incorporación progresiva en sectores como la educación, la medicina, la industria o la comunicación (Añapa et al., 2025). Estas tecnologías engloban avances relevantes en campos como la IA, la computación cuántica, la biotecnología, la Robótica, la Realidad Aumentada, etc. (Almufarreh y Arshad, 2023).

La Inteligencia Artificial, se define como la ciencia dedicada al desarrollo de programas y/o máquinas, con la capacidad de razonar para ofrecer soluciones a problemas, generalmente con mayor eficiencia que un ser humano (Valencia y Figueroa, 2023). Por su parte, Realidad Virtual es un medio interactivo basado en simulaciones computacionales, capaz de detectar la posición y las acciones del usuario, y de sustituir o ampliar la estimulación en uno o más sentidos, generando de este modo la sensación de inmersión mental en un entorno virtual simulado (Piscitelli-Altomari, 2017). Mientras que, la Realidad Aumentada es una solución tecnológica que proporciona al usuario información adicional, normalmente imperceptible para los sentidos, a través de la superposición de estímulos artificiales sobre objetos del mundo real (Piscitelli-Altomari, 2017). En lo relativo a la Robótica educativa podemos definirla como un proceso estructurado y metódico que integra diversos elementos tecnológicos como herramientas mediadoras que facilitan el aprendizaje (Rodrigo, 2021). Por último, las Plataformas de aprendizaje en línea son espacios virtuales que ofrecen acceso recursos educativos de forma flexible y permiten aprender al ritmo del estudiante (Sinchi et al., 2024).

En base a las aportaciones precedentes, con la presente investigación se busca analizar y sintetizar de forma sistemática aquellos estudios focalizados en conocer las diferentes posibilidades educativas de las tecnologías emergentes con alumnado con NEAE en la última década (2015-2025) desde un prisma nacional e internacional.

1. Partiendo de este objetivo, se delimitan las siguientes preguntas de investigación:
2. ¿Qué aplicaciones y herramientas basadas en tecnologías emergentes se utilizan para potenciar el desarrollo del alumnado con NEAE en sus distintos ámbitos de aprendizaje?
3. ¿Cuáles son los beneficios derivados de implementar acciones educativas basadas en las tecnologías emergentes con alumnado NEAE?

4. ¿Cuál es la distribución temporal y geográfica de los estudios realizados en este contexto?
5. ¿En qué colectivo NEAE se centran las principales investigaciones examinadas?

3. MÉTODO

Se optó por el método propio de las revisiones sistemáticas de la literatura. Para su realización se han seguido los estándares de calidad establecidos en la declaración PRISMA para las revisiones sistemáticas (Page et al., 2021). La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las bases de datos Web of Science y Scopus, utilizando para ello la siguiente cadena de búsqueda: “special educational needs” AND “emerging technologies”. Asimismo, para garantizar la pertinencia del estudio, se definieron criterios de inclusión y exclusión que orientaron la selección final de los documentos analizados (Tabla 1).

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión

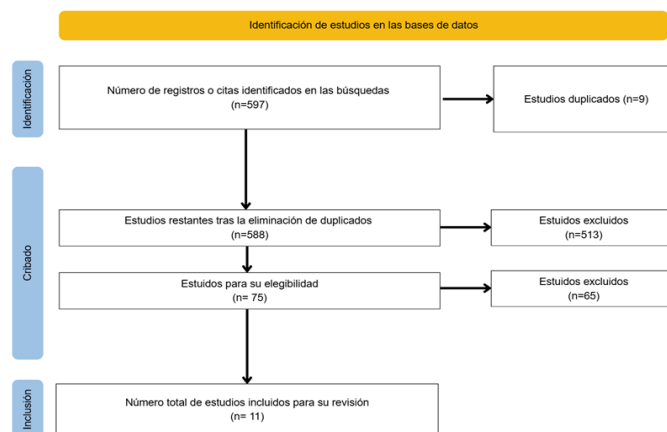
Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
IN1. Artículos	EX1. Resúmenes, tesis, conferencias, capítulos, libros.
IN2. 2015-2025.	EX2. Anteriores a 2015.
IN3. Pertenecer a Education & Educational Research.	EX3. Otra área de investigación distinta a la educativa.
IN4. Español/inglés.	EX4. Otro idioma.
IN5. Alumnado con NEAE/docentes de Educación Especial	EX5. Alumnado sin NEAE o profesorado de otras áreas.
IN6. Utilizar tecnología emergente.	EX6. No utilizar su intervención tecnología emergente.

3.1. Procedimiento de selección de los estudios

Una vez aplicadas las ecuaciones de búsqueda en cada una de las bases de datos seleccionadas, se obtuvieron un total de 597 registros. Tras realizar un primer cribado, se excluyeron 9 referencias por duplicidad. A continuación, a partir de la lectura del título y resumen se analizaron los 588 estudios restantes, de los cuales 513 fueron eliminados. Por último, se procedió a la lectura a texto completo de los 75 documentos restantes, lo que nos permitió concretar la muestra en 10 estudios.

Figura 2

Diagrama de flujo



4. MÉTODO

4.1. Caracterización de los artículos incluidos

La síntesis de los principales resultados se presenta en la Tabla 2 estructurada de manera alfabética por orden ascendente. En dicha tabla, se mostrarán las características contextuales de cada estudio.

Tabla 2

Síntesis de los resultados

Alsolami (2025)	Participantes	70 estudiantes con DI Leve.
	País	Arabia Saudita.
	Objetivo	Evaluar la eficacia del empleo de IA en la mejora de habilidades académicas de niños de 9 a 12 años con DI Leve.
	Resultados	El grupo control mostró mejoras significativas y sostenidas en el rendimiento académico en todos los dominios medidos en comparación con el grupo control.
Islim et al. (2024)	Participantes	150 docentes que trabajan con alumnado con NEAE.
	País	Turquía.
	Objetivo	Realizar un análisis de las necesidades existentes para desarrollar aplicaciones de RA en la enseñanza de ciencias y matemáticas para estudiantes con NEAE.
	Resultados	Se identificaron necesidades específicas en el diseño pedagógico, accesibilidad, adaptación individual y formación docente. La RA se considera prometedora para alumnado NEAE, si se adapta a cada necesidad. Los hallazgos mostraron que la RV ofrece ventajas para el entrenamiento de habilidades motoras, pero requiere una cuidadosa consideración de las necesidades individuales y una adecuada colaboración entre educadores.
Layachi y Pitchford (2025)	Participantes	10 expertos académicos en NEE.
	País	Reino Unido.
	Objetivo	Examinar la idoneidad de una tecnología educativa interactiva y personalizada, diseñada para apoyar el aprendizaje de habilidades fundamentales en niños con NEE.
	Resultados	La plataforma fue valorada positivamente ya que mejoró la motivación, la independencia y el compromiso. Aunque se evidenció la necesidad de mejorar el hardware y software para apoyar a niños con problemas de visión, audición y dificultades funcionales.
Lindsay y Grace (2017)	Participantes	18 estudiantes con DI y TEA, 12 padres y 11 informantes.
	País	Canadá.
	Objetivo	Conocer los efectos de la implementación de un programa de robótica adaptado para niños/as y jóvenes con discapacidad.
	Resultados	Sus hallazgos mostraron que las adaptaciones en el programa de robótica contribuyeron a mejorar la participación de los niños/as con discapacidad.
Ma et al. (2025)	Participantes	118 estudiantes matriculados en seis programas de educación inclusiva.
	País	Yemen, Arabia Saudita y Malasia.
	Objetivo	Examinar los factores que influyen en la adopción de tecnologías de asistencia basadas en IA entre estudiantes con necesidades especiales.
	Resultados	Los resultados del análisis cuantitativo indican que el apoyo social y la motivación mejoran significativamente la utilidad percibida, mientras que la alfabetización digital y la autoeficacia mejoran significativamente la facilidad de uso percibida. Además, los hallazgos cualitativos

		revelan temas clave que enfatizan los diseños fáciles de usar, la adaptabilidad contextual, las consideraciones éticas y el potencial de la IA para promover la autonomía.
McMahon et al. (2016)	Participantes	3 estudiantes con DI y 1 estudiante con TEA.
	País	EEUU.
	Objetivo	Examinar la utilización de una tecnología emergente, concretamente la Realidad Aumentada (RA) para enseñar vocabulario científico a alumnado universitario con DI y TEA.
	Resultados	Los resultados indicaban que tras la implementación de la intervención RA, en un contexto de aplicación de los principios DUA, los estudiantes adquirieron conocimientos de definición y etiquetado para los nuevos términos de vocabulario científico.
Meucci et al. (2020)	Participantes	9 estudiantes con DI y TEA.
	País	Italia
	Objetivo	Evaluar la validez del uso de una plataforma robótica (RODDI), basada en TE y Ciencias Computacionales, para aumentar y mejorar los intercambios comunicativos entre docentes y alumnado con DI y TEA.
	Resultados	Se evaluaron los intercambios comunicativos en dos entornos diferentes, siendo éstos sesiones de juego normal y sesiones de juego con la plataforma RODDI.
Panceri et al. (2021)	Participantes	1 estudiante con un desarrollo normotípico, 1 con DI y 6 con TEA.
	País	Brasil.
	Objetivo	Desarrollar y evaluar un nuevo robot llamado MARIA T21, para apoyar terapias psicomotoras, cognitivas y psicosociales en niños con TEA y DI.
	Resultados	Los resultados indicaban que se había superado el rendimiento esperado y que el robot favorecía la relación entre terapeuta y niño/a.
Standen et al. (2020)	Participantes	23 estudiantes con DI, 22 DI y TEA, y 22 con TEA.
	País	Reino Unido, Italia y España.
	Objetivo	Utilizar un sistema de IAEd con datos de sensores multimodales y aprendizaje automático para, en primer lugar, identificar tres estados afectivos vinculados al aprendizaje y, en segundo lugar, determinar la presentación del contenido de aprendizaje para que el alumnado se mantenga en un estado afectivo óptimo y se maximice su ritmo de aprendizaje.
	Resultados	Los resultados evidenciaron que la ausencia de aburrimiento fue el estado que mantenía una mayor relación con el logro. Asimismo, se produjo una participación significativamente mayor y menor aburrimiento en las sesiones de intervención que en las sesiones de control. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en el logro. Estos resultados sugieren que la participación aumenta cuando las actividades se adaptan a las necesidades personales y al estado emocional.
Starks y Reich (2023)	Participantes	20 maestros/as del área de Educación Especial.
	País	EEUU.
	Objetivo	Analizar las barreras y elementos positivos para el empleo de las TE en Educación Especial.
	Resultados	Las principales barreras que se encontraron fueron la falta de formación específica, el tiempo y los recursos; las ventajas más destacadas incluían el apoyo institucional, el desarrollo profesional continuo y la existencia de tecnologías adaptadas a las necesidades individuales.

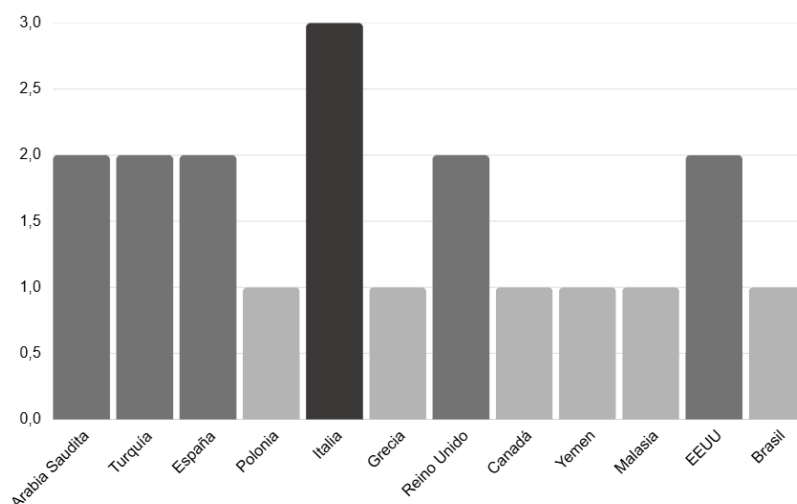
4.2. Síntesis de los artículos incluidos

4.2.1. Distribución geográfica

El análisis de la distribución geográfica revela una representación diversa, aunque no equitativa, a nivel mundial, identificándose 12 países diferentes. De esta forma, se observa que Italia es el país que mayor número de publicaciones concentra, con un total de 3, seguido de Arabia Saudita, Turquía, España, Reino Unido y EEUU. El resto de los países cuentan con una única publicación. No obstante, la Figura 3 sintetiza la distribución geográfica de los estudios.

Figura 3

Distribución geográfica de los estudios analizados

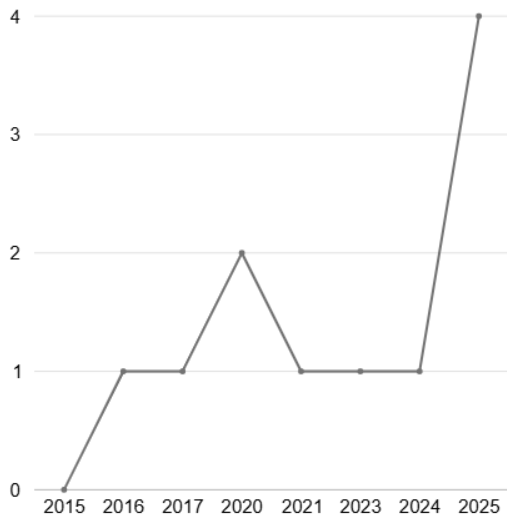


4.2.2. Distribución temporal

De acuerdo con la distribución temporal, el patrón sugiere una aceleración reciente de la producción científica, alineada con los avances tecnológicos y la creciente integración de la IA y otras herramientas emergentes en contextos educativos inclusivos. El pico de publicaciones en 2025 podría deberse también al auge actual de la IA generativa, así como a la mayor disponibilidad de tecnología educativa adaptativa y la demanda de soluciones innovadoras tras la pandemia de COVID-19. Todo ello, podría explicar la escasa producción científica en años anteriores (Figura 4).

Figura 4

Distribución temporal de los estudios analizados

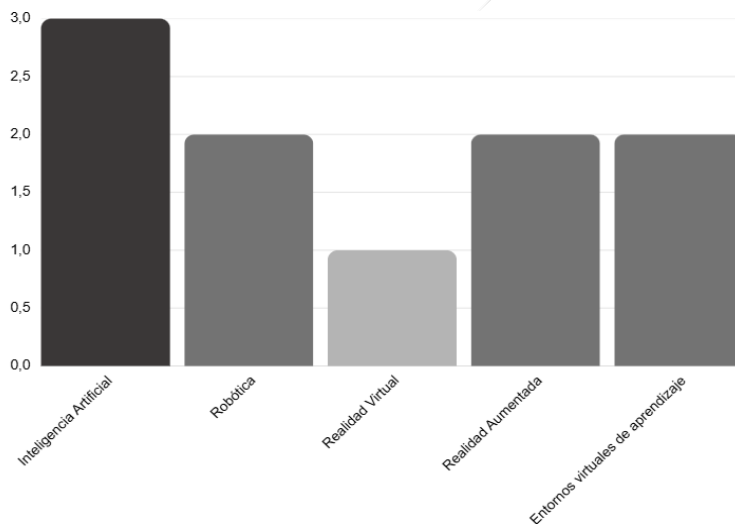


4.2.3. Tecnologías emergentes utilizadas

En los estudios analizados dentro de esta investigación, se observa un empleo creciente y diversificado de TE aplicadas en contextos educativos con alumnado con NEAE. Entre las tecnologías más destacadas se encuentra la IA, seguida de la Robótica educativa, la RA y los entornos virtuales de aprendizaje (Figura 5).

Figura 5

Tecnologías emergentes utilizadas en los estudios analizados



4.2.4. Participantes y etapas educativas

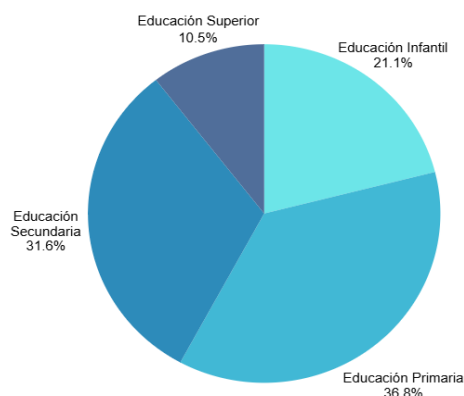
El análisis por participantes desvela una amplia variabilidad en cuanto al número de estos, que oscila entre los 4 (McMahon et al., 2016) y los 150 sujetos (Islim et al., 2024), predominando el alumnado con DI y/o TEA, frente a otros colectivos con NEAE.

En lo relativo a la etapa educativa (Figura 6), la mayor concentración de estudios se encuentra en Educación Primaria, seguida de la etapa de Educación Infantil y la etapa de

Educación Secundaria, tanto en contextos ordinarios como específicos. Sin embargo, es menor la presencia de estudios en Educación Superior.

Figura 6

Distribución por etapa educativa



5. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación era analizar y sintetizar de forma sistemática aquellos estudios focalizados en conocer las diferentes posibilidades educativas de las Tecnologías emergentes con el alumnado con NEAE en la última década (2015-2025) desde un prisma nacional e internacional.

Así, los estudios analizados, por un lado, evidencian un panorama heterogéneo, pero coincidente en la utilización de TE con finalidades educativas diversas. La IA se posiciona como la tecnología más utilizada, sobre todo en intervenciones orientadas a la mejora de las habilidades académicas y a la adaptación del aprendizaje. El estudio de Alsolami (2025) muestra que el uso de la IA contribuyó al aumento de forma sostenida del rendimiento académico en alumnado con DI leve. Asimismo, Standen et al. (2020) señala el potencial de sistemas de IA basados en el reconocimiento emocional para ajustar dinámicamente la presentación de contenidos y mantener la atención del alumnado.

Por su parte la RA se emplea principalmente para apoyar la adquisición de vocabulario y contenidos STEM. McMahon et al. (2016) demuestran que la RA facilita la comprensión de términos científicos en estudiantes con DI y TEA. Además, esta comprensión se ve magnificada cuando se integra en entornos basados en los principios del DUA. En esta línea, la investigación de Islim et al. (2024) subraya la importancia de tener en cuenta las necesidades específicas del alumnado en el diseño de aplicaciones de RA en ciencias y matemáticas.

En cuanto a la RV se utiliza con frecuencia para el entrenamiento de habilidades motoras, como señalan Karadag et al. (2025), quienes concluyen que la RV proporciona ventajas clave para el entrenamiento de dichas habilidades. No obstante, igual que en el caso de la RA, es necesario que se consideren las características individuales y exista colaboración entre docentes, terapeutas y desarrolladores.

En lo relativo a la Robótica educativa supone una herramienta de gran potencial para el desarrollo de habilidades comunicativas, sociales y de pensamiento computacional. Los estudios de Lindsay y Grace (2017), Meucci et al. (2020) y Panceri et al. (2021) coinciden en que los robots adaptados favorecen aspectos como la motivación, la interacción comunicativa o la participación.

Por otro lado, los hallazgos obtenidos han permitido conocer cuáles son los beneficios de estas herramientas en alumnado con NEAE. En este sentido, el estudio de Alsolami (2025) ha reportado mejoras significativas en el rendimiento académico y en la comprensión conceptual.

Desde el punto de vista de la autonomía y autorregulación, herramientas como la RA han demostrado fomentar el aprendizaje autónomo, la indagación en intereses personales y la toma de decisiones, contribuyendo así a una mejora en la calidad de vida percibida. Además, la RV y la Robótica educativa contribuyen al desarrollo de habilidades motoras y vocacionales, creando entornos controlados y adaptados que permiten la práctica repetida sin riesgos.

En el ámbito de la comunicación, las tecnologías conversacionales y los entornos robóticos (Meucci et al., 2020) han creado nuevas vías de interacción para aquellos estudiantes con mayores necesidades de apoyo. Sin embargo, no siempre se traduce en un aumento de la producción verbal. Aunque, se constata una mayor atención que da lugar a un incremento de la intención comunicativa y vinculación emocional con el entorno.

Asimismo, la incorporación de las Tecnologías emergentes en contextos educativos con alumnado con NEAE es la mejora de la motivación y la participación. Estos aspectos se han visto reforzados por sistemas de IA que parten del estado del alumno validando sus emociones y permitiendo un aprendizaje adaptado (Standen et al., 2020) o que incorporan componentes lúdicos y visuales atractivos.

Por último, los estudios analizados muestran que las TE pueden reducir las barreras de accesibilidad y promover prácticas educativas, siempre que se acompañen de formación docente y recursos adecuados (Starks y Reich, 2023).

Asimismo, los resultados obtenidos nos han permitido conocer la concentración temporal y geográfica, evidenciando que la mayor parte de la producción científica en este ámbito procede de Italia, y alcanza su punto álgido en el año 2025, momento en el que se registra el volumen más elevado de estudios. Al igual que nos han permitido examinar que las principales investigaciones en este campo ponen el foco de atención en el alumnado con DI y TEA, dejando relegados a un segundo orden aquellos otros tipos de NEAE prevalentes en nuestro sistema educativo actual.

6. CONCLUSIONES

Esta revisión evidencia como las TE se posicionan como un recurso clave con importante potencial pedagógico para avanzar hacia una educación más accesible y personalizada para el alumnado con NEAE, especialmente en términos de autonomía, participación y aprendizaje significativo. Su incorporación en contextos educativos representa una transformación profunda en la forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje, siempre que su integración se realice de manera planificada, contextualizada y centrada en la persona desde una perspectiva ética y efectiva. Solo así, las TE supondrán un apoyo para el avance de una educación inclusiva y de calidad para todo el alumnado.

7. REFERENCIAS

- Alsolami, A.S. (2025). The effectiveness of using artificial intelligence in improving academic skills of school-aged students with mild intellectual disabilities in Saudi Arabia. *Research in Developmental Disabilities*, 156, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104884>
- Añapa, W., Pucuna, L., Villalva, C. y Silva, L. (2025). Tecnologías Emergentes en Educación: Aprendizaje Personalizado y Automatizado. *Revista Cientific*, 10(35), 297-320. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.35.14.297-320>
- Islim, O.F., Ozcakir, B., Ozkubat, U., Sanir, H., Sevim-Cirak, N., Solmaz, E., Uluay, G. y Ogdem, Z. (2024). A needs analysis study for the development of augmented reality applications in science and mathematics teaching for individuals with special educational needs. *Education and Information Technologies*, 29, 12197-12227. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12339-7>
- Jacome-Álvarez, O. (2020) Las Tecnologías Emergentes en la Sociedad del Aprendizaje. *Revista Científica Hallazgos* 21, 6(1), 101-110.
- Karadag, E., Aydogmus, M., Simsek, I., Ciftci, S.K., Karkali, K., Goumas, E., Vaslav Vitale, I., Marta Kubiak, M. & Godoy Bellas, L.E. (2025). Exploring the potential of virtual reality for motor skills training in children with special educational needs: Perspectives from experts from five countries. *Education and Information Technologies*, 30, 20543-20572. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13524-6>
- Layachi, A. & Pitchford, N.J. (2025). Formative Evaluation of an Interactive Personalised Learning Technology to Inform Equitable Access and Inclusive Education for Children with Special Educational Needs and Disabilities. *Technology, Knowledge and Learning*, 30, 1395-1419. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09739-0>
- Lindsay, S. y Grace Hounsell, K. (2017). Adapting a robotics program to enhance participation and interest in STEM among children with disabilities: a pilot study. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 12(7), 694-704. <https://doi.org/10.1080/17483107.2016.1229047>

- Ma, K. W., Julianton, R. P., Chan, X. Y., Chai, Y. T., Mukred, M., Wong Ei Leen, M., & Gumaiei, A. H. (2025). A model for the adoption of artificial intelligence in inclusive education: An exploratory study of key factors and expert insights. *Journal of Information Technology Education*, 24(27), 1-32. <https://doi.org/10.28945/5612>
- McMahon, D. D., Cihak, D. F., Wright, R. E. y Bell, S. M. (2016). Augmented reality for teaching science vocabulary to postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 38-56. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1103149>
- Meucci, P., Zampini, L., Giovannetti, A. M., Quadraroli, A. & D'Arrigo, A. V. (2020). The Challenge of Studying Interaction in Children with Autism Spectrum Disorder during Play Activity with a Robotic Platform. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 32(1), 113-129. <https://doi.org/10.1007/s10882-019-09687-z>
- 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., y Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74 (9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Panceri, J.A.C., Freitas, É., De Souza, J.C., Da Luz Schreider, S., Caldeira, E., Bastos, T.F. (2021). A New Socially Assistive Robot with Integrated Serious Games for Therapies with Children with Autism Spectrum Disorder and Down Syndrome: A Pilot Study. *Sensors*, 21(24), 1-19. <https://doi.org/10.3390/s21248414>
- Piscitelli-Altomari, A.G. (2017). Realidad virtual y realidad aumentada en la educación, una instantánea nacional e internacional. *Economía Creativa*, 1(7), 34-65. <https://doi.org/10.46840/ec.2017.07.03>
- Rodrigo Parra, J. (2021). Robótica para la inclusión educativa: una revisión sistemática. *Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 1(11), 150-171. <https://doi.org/10.6018/riite.492211>
- Sinchi Pacurucu, V. Y., Morillo Revelo, W. P., López Velasco, J. E., Maldonado Palacios, I. A., y Vizcaíno Zúñiga, P. I. (2024). Evaluación de impacto de plataformas de aprendizaje en línea en el rendimiento académico. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 727-739. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1912>
- Standen, P.J., Brown, D.J., Taheri, M., Gálvez Trigo, M.J., Boulton, H., Burton, A., Hallowell, M.J., Lathe, J.G., Shopland, N., Blanco González, M.A., Gosia M. Kwiatkowska, G.M., Milli, E., Cobello, S., Mazzucato, A., Traversi, M. y Hortal, E. (2020). An evaluation of an adaptive learning system based on multimodal affect recognition for learners with intellectual

disabilities. *British Journal of Educational Technology*, 51(5), 1748-1765.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13010>

Starks, A. C. & Reich, S.M. (2023). "What about special ed?": Barriers and enablers for teaching with technology in special education. *Computers & Education*, 193, 1-17.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104665>

Valencia Tafur, A.T. y Figueroa Molina, R. (2023). Incidencia de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Educatio Siglo XXI*, 41(3), 235-264.
<https://doi.org/10.6018/educatio.555681>

INDICE

1.	LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL: UN RECURSO PARA LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y LA AGENDA 2030	7
2.	LA MASCULINIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS INSTRUMENTALES DE MÚSICA: ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA ESPECIALIDAD DE CLARINETE EN LOS CONSERVATORIOS GALLEGOS.....	13
3.	LAS PRÁCTICAS ARTÍSTICAS COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y LA COHESIÓN GRUPAL	23
4.	EL CORO EN EDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL BIENESTAR PSICOSOCIOEMOCIONAL, LA PERTENENCIA Y LA AGENCIA	33
5.	HERRAMIENTAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: RECURSOS, ESTRATEGIAS Y APLICACIONES DIDÁCTICAS	41
6.	LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON DISCAPACIDAD / NEAE Y EL DOCENTE COMO BARRERA	51
7.	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	59
8.	ANÁLISIS CONTEXTUAL DEL ABANDONO UNIVERSITARIO EN GRANADA. PROPUESTAS PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD	69
9.	INTERVENCIONES DEPORTIVAS EN PREVENCIÓN DE DROGAS EN CONTEXTOS ESCOLARES INCLUSIVOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE SU CALIDAD METODOLÓGICA	79
10.	CODOCENCIA Y TIC PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA: ESTRATEGIAS COLABORATIVAS PARA TRANSFORMAR LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA.....	89
11.	LA CONSTRUCCIÓN DE NARRATIVAS IDENTITARIAS EN LA NEURODIVERGENCIA AUTISTA	97
12.	DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL EN EL ALUMNADO CON NEURODIVERGENCIA AUTISTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA INCLUSIÓN	105
13.	NEURODIVERGENCIA Y TIC: PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS CON ALUMNADO AUTISTA	113
14.	MÁS ALLÁ DE LAS HERRAMIENTAS: COMPETENCIAS DOCENTES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA INCLUSIVA	121
15.	DE LA TECNOLOGÍA A LA INCLUSIÓN: APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA ATENDER LA DIVERSIDAD Y LA NEURODIVERSIDAD EN EL AULA.....	131
16.	LA DIVERSIDAD FAMILIAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS FAMILIAS DEL ALUMNADO: VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO	141
17.	LA COMPETENCIA CULTURAL DE LOS DOCENTES EN AULAS MULTICULTURALES	151
18.	RESULTADOS DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE DIVERSIDAD LGTBI+ CON PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN	159
19.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD A TRAVÉS DE LOS CUENTOS: UN ANÁLISIS DE LAS BIBLIOTECAS INFANTILES	169

20.	ENTRE EL IMPULSO Y EL OBSTÁCULO: PERCEPCIONES DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN SOBRE LA IA GENERATIVA Y SU POTENCIAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA.....	177
21.	OPORTUNIDADES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA CON ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO	185



ISBN: 979-13-7047-357-0

Dykinson, S.L.