




# INVESTIGACIÓN EDUCATIVA PARA LA INCLUSIÓN Y EL BIENESTAR



Juan Manuel Trujillo Torres  
Antonio-Manuel Rodríguez-García  
Ernesto Colomo Magaña  
Alejandro Pérez Carvajal

# 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

Juan Manuel Trujillo Torres  
Antonio-Manuel Rodríguez-García  
Ernesto Colomo Magaña  
Alejandro Pérez Carvajal

Investigación Educativa para la Inclusión y el  
Bienestar



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](http://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](mailto:info@dykinson.com)

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase [www.dykinson.com/quienessomos](http://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: 979-13-7047-355-6





# INDICE

<b>1. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ECOCIUDADANÍA: FORMAR CONCIENCIA Y ACCIÓN PARA UN MUNDO SOSTENIBLE</b>	
Ariana Martín Alarcón, Jara Ortega Ortiz, Nuria María Murcia Ballesta y Andrea Llebrés ...	7
<b>2. NEUROEDUCACIÓN: INTERVENCIÓN EN EL AULA DE DOCTORADO PARA EL DESARROLLO DE UN PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIVO</b>	
Juan Diego Gómez-Escalonilla Torrijos .....	17
<b>3. LA ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES: IDENTIFICACIÓN INCLUSIVA Y EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS</b>	
Ana Rosa Lagares .....	25
<b>4. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ENFERMEDADES RARAS O MINORITARIAS: EJEMPLO DE BUEN HACER</b>	
Luisa María Cervantes Duarte .....	33
<b>5. CIRCUITOS INTERINSTITUCIONALES PARA UNA RESPUESTA EDUCATIVA INTEGRAL: ESTRUCTURAS, FLUJOS Y PROTOCOLOS DESDE LA DIFERENCIA</b>	
Aroa Casado Rodríguez .....	43
<b>6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA BASADA EN LITERATURA INFANTIL INCLUSIVA Y PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO</b>	
Emilio López Parra .....	51
<b>7. APRENDER A REPRESENTAR EL ESPACIO: SIG BÁSICOS, CROQUIS Y MAPAS TEMÁTICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA</b>	
Ariana Martín Alarcón, Nuria María Murcia Ballesta, Andrea Llebrés y Jara Ortega Ortiz .	59
<b>8. ALCANZAR LA EXCELENCIA EDUCATIVA EN UNA ZONA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA</b>	
Isabel García Molina y María Inés Martín García .....	69
<b>9. LA EDUCACIÓN INCLUSIVA FRENTE A LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LOS ENTORNOS DIGITALES</b>	
Andrea Gracia-Zomeño y Amparo Martínez-Cano .....	77
<b>10. PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA DESDE EL SISTEMA EDUCATIVO: ANÁLISIS AUTONÓMICO EN ESPAÑA Y ESTUDIO DE CASO</b>	
María González-Sánchez, Antonio Cebrián-Martínez y María Purificación Cruz-Cruz .....	85
<b>11. ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ALUMNADO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: ENFOQUES PEDAGÓGICOS PARA SU INCLUSIÓN SOCIAL, EDUCATIVA Y LABORAL</b>	
María García de Lamo y Ramón García Perales .....	95
<b>12. LOS EJES ARTICULADORES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN DOS ESCUELAS PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO</b>	
Claudia Amanda Juárez Romero .....	103

<b>13. EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS CULTURALES DIVERSOS: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE TURQUÍA Y ESPAÑA</b>	
Filiz Bacaksız.....	111
<b>14. PRÁCTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS BASADAS EN PROYECTOS: APRENDIZAJES DESDE CUATRO ESTUDIOS DE CASO</b>	
Lucía Fernández Terol.....	119
<b>15. LA CONCEPCIÓN DE DIVERSIDAD DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL</b>	
Antonio Miñán Espigares y Javier Sánchez Mendías .....	127
<b>16. ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS, ACTITUDES Y COMPETENCIAS INCLUSIVAS DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN FORMACIÓN</b>	
Javier Sánchez Mendías y Antonio Miñán Espigares .....	135
<b>17. SESGO DE GÉNERO EN LA DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL TDAH: IMPLICACIONES PARA LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA</b>	
Francisca Castellano García .....	143
<b>18. ABORDAJE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, DE LOS NIVELES DE ESTRÉS EN FAMILIAS DE ALUMNOS CON AUTISMO</b>	
Juan Vives Vilarroig.....	150
<b>19. DEL PREJUICIO A LA OPORTUNIDAD: CÓMO DESMONTAR MITOS Y ACTIVAR APOYOS PARA LA INCLUSIÓN LABORAL EN DI</b>	
Patxi Dávila López.....	158
<b>20. LAS BARRERAS ACTITUDINALES PARA LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA DERIVADAS DEL SENTIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE AUTOEFICACIA DEL PROFESORADO</b>	
Carmen María Muñoz Herrera.....	166
<b>21. COORDINAR REGISTROS PARA COMPRENDER Y RAZONAR. UNA PROPUESTA DUA PARA LA ENSEÑANZA DE LA FUNCIÓN LINEAL</b>	
José Luis González Fernández y Esther Ponce Blázquez .....	174
<b>22. APRENDER CIENCIAS NATURALES DESDE LA DIVERSIDAD: EXPERIMENTACIÓN, MOTIVACIÓN Y DUA</b>	
Sara Artigas Jerónimo, María Jesús Martínez Ocaña y María del Carmen Torres Carrero .....	186
<b>23. EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS RURALES: EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA DE EQUIDAD</b>	
Montserrat Magro Gutiérrez, Óscar Navarro Martínez y Julián Alberto Rubio Navarro....	198
<b>24. FUNCIONES EJECUTIVAS Y EMPATÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL: BASES SOCIOEMOCIONALES PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA</b>	
María del Carmen Del Amo Chicharro y Lucía Boixo Domínguez .....	206

# EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ECOCIUDADANÍA: FORMAR CONCIENCIA Y ACCIÓN PARA UN MUNDO SOSTENIBLE

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

## 1. INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea se enfrenta a una crisis socioambiental sin precedentes, caracterizada por fenómenos interconectados como el cambio climático acelerado, la pérdida masiva de biodiversidad y la degradación sistémica de los ecosistemas (IPCC, 2023; UNESCO, 2021). Este escenario de "policrisis" no representa únicamente un desafío técnico o biológico, sino que constituye una fractura profunda en la relación ética, cultural y educativa entre la humanidad y los sistemas naturales que sustentan la vida (Heinberg, 2024; Orr, 2004). En este contexto, la educación emerge como una herramienta estratégica e ineludible para la transformación societal, transitando desde modelos de instrucción ambiental meramente informativos hacia una propuesta integral de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y formación de una ecociudadanía activa (Hadjichambis y Reis, 2020; UNESCO, 2017).

El fortalecimiento de la ecociudadanía en el ámbito escolar implica el desarrollo de una competencia societal multidimensional que faculta al alumnado no solo para comprender la problemática ecológica, sino para intervenir críticamente en la toma de decisiones democráticas (Barry, 2006; Dobson, 2007). Especialmente en la Educación Primaria, esta etapa se consolida como el periodo fundacional para la construcción de valores, identidades y actitudes proambientales que perduran a lo largo de la vida (Monte y Reis, 2021; Timm y Barth, 2021). Para alcanzar este propósito, es imperativo que la praxis educativa trascienda la mera transmisión de contenidos y fomente una alfabetización geográfica profunda, vinculada estrechamente al desarrollo del pensamiento espacial (Ardoin et al., 2020; Mavrikaki y Kapsalis, 2019). Esta capacidad permite a los estudiantes realizar una lectura crítica de su territorio,

conectando las realidades locales con los desafíos globales y reconociendo su propia agencia transformadora (Dias, 2004; Sterling, 2001).

Asimismo, la integración de las TIC y el desarrollo de la competencia digital se erigen como catalizadores estratégicos en la formación del ecociudadano del siglo XXI. Lejos de un uso meramente instrumental, las herramientas digitales deben actuar como mediadores pedagógicos que faciliten el aprendizaje colaborativo, la investigación situada y la co-creación de narrativas de sostenibilidad que trasciendan los muros del aula (Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026; Ricoy y Sánchez-Martínez, 2022). La convergencia entre la cultura digital y la conciencia ecológica permite que el alumnado actúe como un prosumidor crítico de información, capaz de movilizar acciones colectivas y defender la justicia socioambiental tanto en entornos físicos como virtuales (Cisneros et al., 2023; Herrera-Cuéllar y Losada-Salgado, 2026).

## **2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA ECOCIUDADANÍA**

La Educación Ambiental (EA) se constituye actualmente como un eje estratégico fundamental para afrontar la crisis ecológica global, trascendiendo la mera transmisión de información científica para consolidarse como un proceso educativo complejo, dinámico y transformador (Ardoin et al., 2020; Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026). Su propósito central es la formación de ciudadanos dotados de los conocimientos, valores y competencias necesarios para comprender la interdependencia entre los sistemas sociales, económicos y ecológicos, permitiendo así una actuación responsable y ética en favor de la sostenibilidad (Kensler y Uline, 2017; UNESCO, 2017).

En el ámbito de la Educación Primaria, este proceso es determinante, pues las etapas tempranas del desarrollo escolar son las más receptivas para integrar conceptos de sostenibilidad y forjar un vínculo duradero con la naturaleza (Implementing Education for Sustainability, 2024). No obstante, la EA ha evolucionado desde enfoques puramente conservacionistas e instrumentales hacia modelos de Educación Ambiental Crítica (EAC). Esta perspectiva problematiza las causas estructurales de la degradación ambiental, como los modelos de producción y consumo, y fomenta una «lectura crítica del mundo» que permite al estudiantado reconocerse como actores históricos con capacidad de agencia (Freire, 2005; Layrargues y Lima, 2014).

Un componente esencial en esta conceptualización es la ecociudadanía o ciudadanía ambiental. Este concepto define el comportamiento responsable de los ciudadanos que actúan como agentes de cambio tanto en la esfera privada como pública, participando activamente en la co-creación de políticas de sostenibilidad y en la resolución de problemas ambientales contemporáneos (European Network for Environmental Citizenship [ENEC], 2018; Hadjichambis et al., 2020). La ecociudadanía implica el ejercicio pleno de derechos y deberes ambientales,

fundamentados en principios de justicia social e intergeneracional (Dobson, 2010; Gurjar y Sharma, 2024).

La integración de las TIC y las herramientas digitales en este marco pedagógico resulta crucial para potenciar la competencia digital de los estudiantes. Las tecnologías no actúan como simples recursos de apoyo, sino como mediadoras del aprendizaje experiencial y lúdico, facilitando el desarrollo de la alfabetización geográfica y el pensamiento espacial mediante el uso de telemetría satelital, archivos digitales y diagnósticos situacionales del territorio (Análisis de Gráficos de Conocimiento, 2024; Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026). Este enfoque permite que el alumnado analice problemáticas locales, como la gestión de recursos hídricos o residuos sólidos, y las conecte con retos globales, fortaleciendo su capacidad de incidencia ecosocial (Cuéllar y Salgado, 2026; Estevão et al., 2025).

En conclusión, la EA y la ecociudadanía demandan un enfoque interdisciplinario que articule las dimensiones cognitiva, ética y política (Carvalho, 2004). Solo a través de una formación que integre el pensamiento crítico con la acción situada, apoyada en entornos digitales mediados pedagógicamente, será posible cultivar una ciudadanía comprometida con la transformación de la realidad socioambiental. Este marco conceptual establece las bases para explorar, en los siguientes apartados, las estrategias didácticas específicas que facilitan su implementación en las aulas.

### **3. COMPETENCIAS PARA LA ECOCIUDADANÍA EN EL ÁMBITO ESCOLAR**

La configuración de la ecociudadanía en el sistema educativo contemporáneo representa una evolución significativa desde los enfoques tradicionales de la educación ambiental hacia un modelo de competencia societal multidimensional. Esta transición no solo implica la adquisición de conocimientos ecológicos, sino la integración sistémica de dimensiones cognitivas, afectivas y conductuales que permitan al alumnado actuar como agentes de cambio informados y comprometidos (Hadjichambis y Reis, 2020; Sarid y Goldman, 2021). Especialmente en la Educación Primaria, esta etapa resulta crucial para cimentar las bases de la responsabilidad ambiental, aprovechando la curiosidad natural del estudiante para vincular su identidad local con los desafíos globales (Monte y Reis, 2021).

En la dimensión cognitiva, el desarrollo de la ecociudadanía exige una alfabetización geográfica profunda que permita comprender la interdependencia entre los sistemas humanos y naturales. Esto implica el fomento de un pensamiento espacial que faculte al alumnado para realizar una lectura crítica del territorio, identificando cómo las acciones locales impactan en escalas globales y viceversa (Ardoin et al., 2020). El pensamiento sistémico, la reflexión crítica y la capacidad de previsión se erigen como habilidades fundamentales para que el estudiante desconstruya los paradigmas productivistas y reconozca las causas políticas y económicas subyacentes a la crisis ecológica (Descamps et al., 2025; UNESCO, 2017).

La esfera ética y afectiva constituye el motor de la acción ciudadana. El desarrollo de valores biocéntricos y la empatía hacia todos los seres vivos permiten superar la visión utilitarista de la naturaleza, consolidando una moralidad basada en el cuidado y la justicia socioambiental (Guimarães, 1995; Monte y Reis, 2021). En este sentido, la educación para la sostenibilidad debe integrar dimensiones socioemocionales que mitiguen la ecoansiedad y promuevan la esperanza a través de la percepción de autoeficacia colectiva (Ojala, 2017; Sandford, 2022).

La dimensión activa se manifiesta en la capacidad de participación democrática y la toma de decisiones responsables. La ecociudadanía se traduce en el ejercicio de derechos y deberes ambientales tanto en la esfera privada como en la pública, fomentando la agencia transformadora del alumnado (Barry, 2006). En la sociedad contemporánea, esta dimensión se ve potenciada por el uso de las TIC y el desarrollo de la competencia digital. El aprovechamiento de herramientas digitales permite al alumnado no solo acceder a información ambiental fiable, sino también co-crear narrativas eco-digitales que movilicen a la comunidad escolar y generen redes de colaboración para la resolución de problemas locales (Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026; Ricoy y Sánchez-Martínez, 2022). Esta integración tecnológica, lejos de ser puramente instrumental, debe orientarse hacia una alfabetización mediática crítica que empodere al estudiante como un ciudadano ambiental activo en los entornos virtuales y físicos (Cisneros et al., 2023; Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026).

#### **4. PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA ECOCIUDADANÍA**

La implementación efectiva de la Educación Ambiental (EA) en la Educación Primaria exige una ruptura con la «educación bancaria» tradicional, transitando hacia modelos pedagógicos activos que conviertan el aula en un laboratorio social y natural (Freire, 1970; Guzmán et al., 2025). Las propuestas didácticas contemporáneas no se limitan a la transmisión de contenidos ecológicos, sino que buscan el desarrollo de la «competencia de acción» a través de metodologías situadas y participativas que vinculen la realidad local con los desafíos globales (Al-Barakat et al., 2025; Hadjichambis et al., 2020).

Entre las estrategias con mayor potencial transformador destaca el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Estas metodologías fomentan el pensamiento crítico y la autonomía al enfrentar al alumnado a situaciones reales de su entorno, como la gestión de residuos sólidos o la preservación de cuencas hídricas locales (Guzmán, 2023; Onbaşıllı y Yalman, 2024). Mediante la «lectura crítica del medio ambiente», los estudiantes analizan las causas estructurales de la degradación y proponen soluciones innovadoras, asumiendo roles de liderazgo que fortalecen su identidad como ecociudadanos (Estevão et al., 2025; Layrargues y Lima, 2014).

La alfabetización geográfica y el desarrollo del pensamiento espacial son pilares fundamentales en estas propuestas. La utilización de herramientas digitales de geolocalización,

cartografía social y telemetría satelital permite al estudiante mapear problemáticas ambientales en su comunidad, facilitando la comprensión de las interdependencias ecosistémicas (Análisis de Gráficos de Conocimiento, 2024; Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026). El uso de recursos como la foto-elicitación y los itinerarios didácticos mediados por dispositivos móviles potencia la conexión emocional con el territorio, transformando el espacio geográfico en un entorno de experimentación vivencial (Cuéllar y Salgado, 2026; Sissa, 2012).

Asimismo, la integración de las TIC a través de la gamificación, la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) ofrece entornos inmersivos que simulan fenómenos complejos, como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad (Bohomazova, 2022; Ganguly, 2025). Estas herramientas no actúan de forma aislada, sino como mediadoras de una «educación» ambiental, donde los estudiantes no solo consumen información, sino que producen contenidos digitales, podcasts, videos o campañas en redes sociales, para sensibilizar a su comunidad (Estevão et al., 2025; Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026). Esta praxis digital fortalece la competencia digital y la agencia ecosocial del alumnado.

Las propuestas de «escuela-ecosistema» promueven la creación de huertos pedagógicos, sistemas de compostaje y proyectos de recuperación de áreas degradadas como dispositivos formativos de alto impacto (Jacobi, 2005; Kensler y Uline, 2017). Al hibridar la experimentación científica con la acción cívica, la escuela se consolida como un núcleo irradiador de cultura sostenible (Layrargues, 2012). Este enfoque integrador, que articula lo cognitivo, lo ético y lo tecnológico, garantiza que la formación en ecociudadanía trascienda el currículo formal para convertirse en un compromiso vital con la justicia ambiental.

## **5. CONCLUSIONES**

La transición hacia una educación centrada en la ecociudadanía en la Educación Primaria demanda una superación definitiva de los modelos transmisivos y verticales. La evidencia teórica y empírica analizada permite concluir que la formación de ecociudadanos no puede limitarse a la instrucción científica sobre ecosistemas, sino que requiere una integración sistémica de dimensiones cognitivas, afectivas y de acción política (Hadjichambis y Reis, 2020). Este enfoque transformador posiciona al alumnado no como un simple receptor de información ambiental, sino como un agente de cambio con capacidad crítica para identificar y abordar las causas estructurales de la crisis ecológica contemporánea (Layrargues, 2012; UNESCO, 2017).

Un pilar fundamental en este proceso es la alfabetización geográfica vinculada al desarrollo del pensamiento espacial. La capacidad de comprender la interdependencia entre las acciones locales y sus consecuencias en escalas globales permite al estudiante desconstruir visiones simplistas de la sostenibilidad. El pensamiento sistémico y la previsión se erigen así como competencias transversales que facultan para una lectura crítica del territorio y la defensa de la justicia socioambiental (Ardoin et al., 2020; Descamps et al., 2025). Asimismo, la esfera socioemocional desempeña un papel determinante: la gestión de la ecoansiedad mediante el

fomento de la esperanza y la autoeficacia colectiva es esencial para que la conciencia ambiental se traduzca en una participación democrática duradera (Ojala, 2017).

La integración de las TIC y el fortalecimiento de la competencia digital representan catalizadores estratégicos para el ejercicio de esta ciudadanía activa. El aprovechamiento de herramientas digitales no debe ser meramente instrumental; debe orientarse hacia la creación de narrativas eco-digitales y la co-construcción de conocimiento en entornos virtuales que trasciendan los límites físicos del aula (Cisneros et al., 2023; Pino-Perdomo y Velásquez-Mosquera, 2026). Esta convergencia entre la alfabetización mediática y la educación ambiental empodera al alumnado para participar en procesos de vigilancia ambiental y toma de decisiones comunitarias, fortaleciendo el vínculo entre la escuela y el entorno sociopolítico (Torres Esteban, 2025).

El éxito de estos modelos pedagógicos está condicionado a la superación de desafíos estructurales, principalmente la fragmentación curricular y la necesidad de una formación docente continua en didácticas críticas (Guzmán Bautista et al., 2021). Resulta imperativo que las políticas educativas promuevan proyectos de "escuela-ecosistema" que articulen de forma orgánica las dimensiones curriculares y comunitarias (Jacobi, 2005). Solo mediante una praxis educativa que unifique la reflexión teórica con la experiencia vivencial será posible consolidar una cultura de la sostenibilidad que responda a las exigencias del Antropoceno y garantice un futuro justo para las próximas generaciones.

## 6. REFERENCIAS

- Al-Barakat, A. A., AlAli, R. M. y Al-Hassan, O. M. (2025). Science education as a catalyst for sustainability in students' thinking and behavior. *Journal of Baltic Science Education*, 24(6), 1017-1032.
- Análisis de Gráficos de Conocimiento. (2024). *Desarrollo e implementación de la educación ambiental*.
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W. y Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, Article 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Barry, J. (2006). Resistance is fertile: From environmental to sustainability citizenship. En A. Dobson y D. Bell (Eds.), *Environmental Citizenship* (pp. 21-48). MIT Press.
- Bohomazova, V. (2022). Innovative technologies in education: National foresight. *University Scientific Notes*, 1-2(85-86), 138-159.
- Carvalho, I. C. M. (2004). *Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico*. Cortez.
- Cebrián, G. y Junyent, M. (2014). Competencias profesionales en Educación para la Sostenibilidad: un estudio exploratorio de la visión de futuros maestros. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(1), 29-49.

- Cisneros, L. et al. (2023). Eco-digital storytelling: engaging historically excluded populations in environmental action through mentoring, geospatial technology, and digital media storytelling. *Frontiers in Education*, 7, 1-12.
- Cuéllar, T. F. H. y Salgado, N. L. (2026). Environmental knowledge, attitudes, and practices (KAP) and the role of digital media. *Environ. Res. Commun.*, 8(2026), 035026.
- Descamps, S., Heutte, J. y Fenouillet, F. (2025). Effects of two scenario approaches on students' digital sobriety. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(70), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00462-w>
- Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: Towards sustainable development. *Sustainable Development*, 15, 276–285. <https://doi.org/10.1002/sd.344>
- Dobson, A. (2010). *Environmental citizenship*. MIT Press.
- Estevão, G. P., Candeia, J. F., Felix, S. G. S., Farias, S. A. R., Souza, V. V. y Rêgo, V. G. S. (2025). Espinharas river and Piabas riac systems as instruments of extension and ecodevelopment: Multiple views in critical environmental education mediated by educommunication. *Rev. Gest. Soc. Ambient.*, 19(7), 1-22.
- European Network for Environmental Citizenship [ENEC]. (2018). *Defining “environmental citizenship”*. <http://enec-cost.eu/our-approach/enec-environmental-citizenship/>
- Freire, P. (1970). *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido* (41ª ed.). Paz e Terra.
- Ganguly, R. (2025). Interactive and immersive media for environmental education. *International Journal of Applied Research*, 11(1), 117-122.
- Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T. y Olsson, D. (2019). The Sustainability Consciousness Questionnaire: The theoretical development and empirical validation of an evaluation instrument for stakeholders working with sustainable development. *Sustainable Development*, 27, 35-49. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>
- Gurjar, M. S. y Sharma, A. (2024). Current trends and patterns of environmental citizenship: Behavioural insights from primary school students of India. *Educational Quest: An Int. J. Edu. Appl. Soc. Sci.*, 15(03), 157-171.
- Guzmán Bautista, N. D., Toro Calderón, J. J., Sanabria Rojas y Hernández Gómez. (2021). Modelos pedagógicos y estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la educación ambiental en el ámbito escolar. *Revista Gestión y Ambiente*, 24(supl. 2).
- Guzmán, N. D., Toro Calderón, J. J., Sanabria Rojas, Q. A. y Hernández Gómez, C. A. (2025). Modelos pedagógicos y estrategias didácticas: un estudio de caso sobre la enseñanza y aprendizaje de la educación ambiental. *Revista Luna Azul*, (en prensa).
- Hadjichambis, A. C. y Reis, P. (2020). Introduction to the Conceptualisation of Environmental Citizenship for Twenty-First-Century Education. En A. C. Hadjichambis et al. (Eds.), *Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education* (pp. 1-14). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20249-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20249-1_1)

- Hadjichambis, A. C. y Reis, P. (Eds.). (2020). *Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education*. Springer Nature.
- Herrera-Cuéllar, T. F. y Losada-Salgado, N. (2026). Environmental knowledge, attitudes, and practices diagnosis among students: the role of digital media as a strategy for transformative eco-digital learning. *Environmental Research: Communications*, 8(3). <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad3206>
- Implementing Education for Sustainability. (2024). Teacher perceptions and regional sustainability in Zakynthos, Greece. *Sustainability*, 16, 2378.
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC.
- Jacobi, P. (2005). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, (118), 189-205.
- Kensler, L. A. y Uline, C. L. (2017). *Leadership for green schools: Sustainability for our children, our communities, and our planet*. Routledge.
- Koutra-Iliopoulou, M., Galani, A., Plakitsi, K., Skordoulis, C. y Mavrikaki, E. (2026). Early sustainability consciousness in Primary Education: Insights from the Sustainability Consciousness Questionnaire. *Sustainability*, 18(2026), 1-16.
- Layrargues, P. P. (2012). El cinismo de la utopía: la educación ambiental entre el conformismo y el cambio social. En G. C. Leyva (Ed.), *Educación ambiental para la sustentabilidad* (pp. 95-110). Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Monte, T. y Reis, P. (2021). Design of a pedagogical model of education for environmental citizenship in primary education. *Sustainability*, 13(11), 6000. <https://doi.org/10.3390/su13116000>
- Ojala, M. (2017). Hope and anticipation in education for a sustainable future. *Futures*, 94, 76-84.
- Onbaşılı, Ü. İ. y Yalman, F. E. (2024). Nature-based environmental citizenship education for sustainability: A case study from Türkiye. *Sustainability*, 16, 1-31. <https://doi.org/10.3390/su16010001>
- Pino-Perdomo, F. M. y Velásquez-Mosquera, A. F. (2026). Digital technologies in environmental education: Implications for teacher education and professional development. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 22(1), em2762. <https://doi.org/10.29333/ejmste/17673>
- Ricoy, M. C. y Sánchez-Martínez, C. (2022). Raising ecological awareness and digital literacy in primary school children through gamification. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), Article 1149. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031149>
- Torres Esteban, E. (2025). *Educación y Ciudadanía ambiental: Análisis de los factores potenciales y limitantes que influyen en la gestión del Programa Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP.

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO.  
<https://doi.org/10.18356/9789231002090>



# NEUROEDUCACIÓN: INTERVENCIÓN EN EL AULA DE DOCTORADO PARA EL DESARROLLO DE UN PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIVO

Juan Diego Gómez-Escalonilla Torrijos<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

El sistema educativo atraviesa cambios normativos e institucionales constantes que generan una sobrecarga de contenidos para el profesorado, a menudo sin la formación ni el tiempo necesarios para comprender cómo aprende el alumnado. Esta situación propicia lagunas conceptuales y aprendizajes poco consolidados. Paralelamente, los ámbitos científico y educativo han sido tradicionalmente tratados como campos separados, pese a que el conocimiento sobre el funcionamiento cerebral puede contribuir de forma significativa a la mejora de los procesos de aprendizaje. En este sentido, Chang et al. (2021) señalan que la neurociencia, de manera aislada, no siempre ofrece aplicaciones directas para el aula, a diferencia de la educación, centrada en enfoques pedagógicos orientados a la mejora del aprendizaje.

Ante esta situación, resulta necesario trasladar las bases neuropsicológicas al contexto educativo. De esta integración surge la neuroeducación, una disciplina reciente que, según Mora (2021), aporta una nueva perspectiva educativa fundamentada en la neurociencia. Carballo (2017) destaca que este enfoque combina aportes de la psicología, la educación y la neurociencia, incorporando conocimientos sobre el neurodesarrollo cognitivo para optimizar la práctica docente. Desde esta perspectiva, el profesorado actúa como neuroeducador al favorecer la reorganización de conexiones neuronales durante el proceso de enseñanza, generalmente de forma inconsciente (Díaz-Cabriales, 2023).

---

<sup>1</sup> Universidad Camilo José Cela (UCJC) y Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA).

## **2. NEUROCIENCIAS COGNITIVAS**

La neurociencia estudia los procesos mediante los cuales el cerebro adquiere y recuerda información, analizando las estructuras neuronales y las vías implicadas en el desarrollo de habilidades cognitivas y lingüísticas (Elouafi et al., 2021). Sánchez y Claramunt (2020) subrayan la necesidad de comprender el cerebro como un sistema integrado, del que emergen procesos como la cognición, la emoción y la toma de decisiones. Asimismo, la neurociencia reconoce el carácter dinámico del cerebro; Couso (2023) señala que los seres humanos nacen con una capacidad innata para cambiar y aprender, conocida como neuroplasticidad. Esta se define como la facultad del sistema nervioso para modificar su actividad, estructura y conexiones ante estímulos internos o externos (Mateos-Aparicio & Rodríguez-Moreno, 2019), a lo largo de toda la vida y en interacción con factores genéticos y ambientales (Mora, 2021).

En este contexto se sitúa la neurociencia cognitiva, centrada en analizar cómo aprende el cerebro y qué factores influyen en dicho proceso (Araya-Pizarro & Espinoza, 2020). El desarrollo infantil depende en gran medida de la estimulación recibida, que complementa la base genética del individuo (Couso, 2023). Como señalan Lozoya et al. (2018), esta disciplina integra la neurociencia y la psicología cognitiva, aportando conocimientos sobre procesos como la memoria, la atención, la percepción, las funciones ejecutivas, el pensamiento y la emoción.

### **2.1. Sensación y percepción**

Por lo que respecta a los conceptos de percepción y sensación van unidos de la mano, aunque presentan diferencias significativas. Como expone Quian (2021), la sensación es un estímulo percibido a través de la vista y la percepción es la encargada de dotar de significado a todo aquel estímulo que captamos. Se cree que la información que se recibe del exterior es exacta y, por consiguiente, la percepción que se tiene del entorno es objetiva; esto solo tiene parte de razón, ya que son los sentidos los encargados de otorgar información necesaria para tomar acciones y describir la realidad, pero esta no se trata de un escenario objetivo (Kandel, 2019).

### **2.2. Atención y Memoria**

El aprendizaje se concibe como un proceso de modificación de la conducta que permite la adaptación al entorno y se encuentra estrechamente vinculado a la memoria, encargada de almacenar la información adquirida para su uso posterior (Dierssen, 2020). La memoria no constituye un sistema único, ya que puede ser consciente o inconsciente (Mora, 2021). Guerrero (2021) distingue entre memoria a corto plazo, memoria operativa o de trabajo y memoria a largo plazo. La memoria a corto plazo se caracteriza por su carácter inmediato y su limitada capacidad de retención, mientras que la memoria operativa incorpora un componente ejecutivo que permite manipular la información, existiendo diferentes posturas teóricas sobre su diferenciación (Maestre et al., 2020). En este sentido, Baddeley (2012), citado en Gómez et al. (2022), señala

que la memoria a corto plazo se limita al almacenamiento temporal, mientras que la memoria de trabajo integra almacenamiento y procesamiento de la información.

La memoria a largo plazo se define como un sistema estable y duradero que se activa mediante procesos de codificación y consolidación (Landinez et al., 2021). Esta se divide en memoria implícita, relacionada con emociones y sensaciones no conscientes, y memoria explícita o declarativa, que permite la recuperación consciente de la información, subdividiéndose a su vez en memoria semántica y memoria episódica o autobiográfica (Guerrero, 2021). La atención constituye un elemento fundamental del aprendizaje, ya que sin ella no se produce la construcción de memoria explícita ni de conocimiento (Mora, 2021). Se distinguen diversos tipos de atención —base, de alerta, de orientación, ejecutiva e inconsciente— así como atención involuntaria y voluntaria, siendo esta última dependiente del esfuerzo y la motivación del alumnado (Sánchez & Barba, 2019)

### **2.3. Las emociones**

Las emociones desempeñan un papel clave en el aprendizaje y pueden clasificarse según su intensidad y su valencia, entendida esta como el carácter positivo o negativo que genera aceptación o rechazo en los individuos (Kandel, 2019). Se trata de procesos preconscientes que no requieren un control consciente y permiten respuestas inmediatas ante los estímulos (Bueno, 2021).

El sistema límbico es el responsable de regular las emociones y la motivación, e incluye estructuras como la amígdala y el hipocampo, estrechamente vinculadas a la memoria y determinantes en el almacenamiento de la información en la memoria a largo plazo (Benavidez & Flores, 2019). El contexto y los contenidos de aprendizaje influyen directamente en la respuesta emocional del alumnado, siendo las emociones generadas un factor decisivo en la adquisición de conocimientos. Cuando el aprendizaje se asocia a emociones positivas, el cerebro libera endorfinas, favoreciendo una experiencia eficaz y placentera; en cambio, los entornos negativos o estresantes provocan la liberación de cortisol y activan respuestas de lucha o huida (Edjidjimo, 2022).

En este sentido, el profesorado debe reconocer tanto las emociones del alumnado como las propias para crear un clima de aula favorable, promoviendo experiencias educativas que generen emociones positivas. No obstante, estas estrategias deben ir acompañadas de acciones que fomenten la motivación y la predisposición hacia el aprendizaje, despertando el interés del alumnado por aprender (Urosa, 2021).

### **2.4. Funciones ejecutivas**

Las funciones ejecutivas son las responsables de regular la actividad diaria, permitiendo la atención sostenida, la planificación, el control de la conducta y la resolución de problemas ante situaciones nuevas (Couso, 2023). El desarrollo de estas funciones desde edades tempranas favorece el crecimiento y la adquisición de habilidades relacionadas con la organización, la

memoria y la gestión del tiempo necesarias para la realización de tareas, en un proceso en el que intervienen la memoria, el lenguaje y las habilidades espaciales y motoras (Herrera et al., 2020).

Se distinguen dos tipos de funciones ejecutivas: frías y calientes. Las primeras se activan en contextos con baja carga emocional o fácilmente controlable, mientras que las segundas entran en funcionamiento cuando es necesario regular emociones intensas y ejercer autocontrol (Guerrero, 2020). Entre las funciones ejecutivas más trabajadas en los planes de intervención se encuentran la atención, la inhibición, la flexibilidad cognitiva, la autorregulación emocional, la memoria operativa, la planificación, la velocidad de procesamiento, la anticipación y la orientación espacial, todas ellas reguladas por la corteza prefrontal (Guerrero, 2020).

La gestión adecuada de las funciones ejecutivas constituye el único proceso cognitivo directamente vinculado a la percepción subjetiva de bienestar y éxito personal (Bueno, 2021). Por ello, estos elementos resultan esenciales para que el profesorado comprenda cómo aprende su alumnado, y su integración con otras disciplinas da lugar al enfoque de la neuroeducación.

### **3. NEUROEDUCACIÓN**

La neuroeducación se configura como una disciplina emergente que integra aportes de la pedagogía, la psicología cognitiva y las neurociencias con el fin de aplicarlos al ámbito educativo (Hernández & De Barros, 2021). Desde esta perspectiva, Mora (2021) la define como un enfoque basado en la neurociencia que contribuye a mejorar la memoria, los procesos de aprendizaje del alumnado y el diseño de estrategias docentes más eficaces. No obstante, persiste una brecha entre la neurociencia y la educación, ya que la formación del profesorado en este ámbito suele ser limitada. Torrijos-Muelas et al. (2021) señalan que esta distancia dificulta el acceso a conocimientos científicos aplicables al aula, repercutiendo en la preparación docente en neuroeducación.

Más allá del conocimiento teórico, resulta esencial trasladar estos principios a la práctica educativa. Jolles y Jolles (2021) subrayan la necesidad de que el profesorado disponga de herramientas y experiencia para acompañar el desarrollo integral del alumnado, atendiendo a aspectos como la plasticidad neuronal y las funciones ejecutivas.

### **4. INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN EL AULA**

Ferrer-Escartín (2022) señala que el sistema educativo debe potenciar el desarrollo cognitivo del alumnado respetando sus singularidades y manteniendo expectativas positivas. Sin embargo, la persistencia de modelos tradicionales de enseñanza convierte al alumnado en un agente pasivo, generando desmotivación y efectos negativos en su aprendizaje (Sánchez & Barba, 2019)

Desde el enfoque neuroeducativo, González (2022) sintetiza las propuestas de Valerio et al. (2016) relacionadas con atención, motivación y memoria. Para mejorar la atención, se recomienda introducir pausas que faciliten la asimilación de la información; en relación con la

motivación, se proponen actividades lúdicas y retadoras; y, para favorecer la memoria, se destaca la importancia de la repetición, la toma de notas tras la sesión y la conexión mediante el pensamiento crítico y reflexivo entre los conocimientos previos y nuevos.

Desde esta perspectiva, se plantean tres retos neuroeducativos. El primero, el “reto de la suma”, cuestiona la enseñanza lineal y cerrada del conocimiento, invitando a reflexionar sobre la diversidad de formas de implicarse y comprender la realidad. El segundo, el reto de la lectoescritura, va más allá del aprendizaje mecánico de leer y escribir, proponiendo una reflexión profunda sobre la comprensión, la interpretación y la construcción de significado. El tercer reto, el de la innovación, implica replantear la práctica docente desde la acción y reflexión crítica, la experimentación y la evaluación continua, alejándose de cambios meramente terminológicos.

Estos retos surgen de una mirada neuroeducativa basada en la curiosidad, la observación y el cuestionamiento constante del **porqué** y el **para qué** de las prácticas educativas. Aunque el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro y el aprendizaje han avanzado considerablemente, su aplicación real en el aula sigue siendo limitada. Por ello, este enfoque propone una reflexión crítica que invite a repensar la educación desde la experiencia vivenciada, el humor y la consciencia pedagógica, entendiendo que la incertidumbre y complejidad del aprendizaje no admite respuestas simples, lineales ni preconcebidas.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La neuroeducación todavía se encuentra en un proceso de desarrollo y validación científica (Méndez, 2021). Su carácter emergente explica que muchas investigaciones sean de naturaleza teórica y presenten una aplicación limitada en el aula, así como resultados en ocasiones contradictorios (Bueno & Forés, 2021). Aunque se reconoce la relación entre neurociencia y educación, la transferencia efectiva de estos avances a la práctica docente sigue siendo insuficiente (Ocampo, 2019)

Diversos estudios señalan que, aunque el profesorado valora la importancia de la neurociencia cognitiva, carece de los conocimientos necesarios para aplicarla de forma sistemática y crítica (Mora, 2022; Verdugo & Campoverde, 2021), lo que dificulta la creación de prácticas inclusivas y personalizadas a la diversidad del alumnado (Ricoy, 2018). Además, resulta imprescindible revisar materiales y metodologías, priorizando aquellas que estimulen la atención, la memoria y la motivación intrínseca (Brandão & Caliatto, 2019; Fonseca, 2022).

Uno de los principales riesgos derivados de esta carencia formativa es la proliferación de neuromitos, creencias erróneas que se difunden con facilidad y pueden afectar negativamente a la calidad educativa (Pallarés-Domínguez, 2021; Grospietsch & Lins, 2021), como ocurre con prácticas sin respaldo empírico, entre ellas el Brain Gym (Ferrero, 2020). Algunos autores cuestionan incluso la utilidad práctica de la neurociencia en el aula, defendiendo la prioridad de enfoques desde la psicología y lo social (Dougherty & Robey, 2018). Frente a esta brecha, se proponen metodologías como el hiperescaneo, orientadas a acercar la investigación a contextos

educativos reales, aunque su aplicación exige una elevada inversión y diseños rigurosos (Gola et al., 2022; Vargas, 2018).

En este proceso, resulta imprescindible que investigadores y docentes colaboren de forma contextualizada, equilibrando la evidencia científica con la experiencia cotidiana (Perero & Rodríguez, 2020; Leisman, 2022). Desde un enfoque transdisciplinar, Fuentes y Collado (2019) reivindican la conexión entre mente, cerebro y educación, destacando el papel del docente como agente clave e investigador de su propia práctica y **como neuroeducador**.

En definitiva, este planteamiento se vincula con los **tres retos neuroeducativos** abordados: el reto de la suma, que cuestiona que la realidad depende del sistema de representación; el reto de la lectoescritura, centrado en que la construcción del significado está en el cerebro; y el reto de la innovación, entendido como una reflexión crítica basada en evidencias y en la actividad física (acción).

## 6. REFERENCIAS

- Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*, 6(9), 55-66. <http://hdl.handle.net/11162/190783>
- Araya-Pizarro, S. C. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 312. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Benavidez, V. y Flores, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimbu*, 14(1), 25-53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6794283>
- Bueno, D. y Forés, A. (2021). Neurociència aplicada a l'educació. Com aprèn el cervell i quines conseqüències té. *Llengua, societat i comunicació*, (19), 37-45. <https://doi.org/10.1344/LSC-2021.19.5>
- Carballo, A. (2017). Neuroeducación: de la neurociencia al aula. *Neuroeducación: de la neurociencia al aula*, 70, 37-45. <https://investigacion.unir.net/documentos/65b15fc09700982ead130d9f>
- Chang, Z., Schwartz, M. S., Hinesley, V., y Dubinsky, J. M. (2021). Neuroscience Concepts Changed Teachers' Views of Pedagogy and Students. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.685856>
- Chaverri, P. (2022). Neurociencia aplicada a la educación en Costa Rica: revisión basada en consulta a expertos. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 2(2), 57-65. <https://revistes.ub.edu/index.php/joned/article/view/37491>
- Coello, M. C., Suárez, A. G., Iza, S. J., y Bonilla, M. D. L. Á. (2022). La neuroeducación como enfoque lingüístico cognitivo en la estimulación temprana en niños de educación inicial. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 45, 20-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8285037>

- Coral-Melo, C. B., Martínez-Rubio, S. L., Maya-Calpa, N. E. y Marroquín-Yerovi, M. (2021). La neuroeducación y aprendizaje significativo. Estudio experimental en tres instituciones del nivel de básica primaria. *Revista UNIMAR*, 39(2), 50-83. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-2-art3>
- Díaz-Cabrales, A. (2023). Escala neuroeducativa para la Planeación y la Intervención Didáctica (ENEPID). Test para el nivel neuroeducativo. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 3(2), 93-105. <https://doi.org/10.1344/joned.v3i2.40828>
- Dierssen, M. (2020). ¿Cómo aprende (y recuerda) el cerebro?: Principios de neurociencia para aplicar a la educación. Emse Edapp.
- Edjidjimo, A. J. (2022). Teaching English to the Rhythm of the Brain. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 3(1), 344-52. <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39456>
- Ferrer-Escartín, E. (2022). La variabilidad neuronal y el diseño universal para el aprendizaje (DUA). *JONED. Journal of Neuroeducation*, 3(1), 9-16. <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.38611>
- Fuentes, A y Collado, J. (2019). Fundamentos epistemológicos transdisciplinares de educación y neurociencia. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, (26), 83-113. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.02>
- Gola, G., Angioletti, L., Cassioli, F., y Balconi, M. (2022). The Teaching Brain: Beyond the Science of Teaching and Educational Neuroscience. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.823832>
- Gómez-Escalonilla Torrijos, J. D., Cervantes Duarte, L. M., & Casado Rodríguez, A. (2025). El Papel de las Redes Sociales en Educación. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 17(5), 123–135. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v17.5918>
- González, J. E. (2022). Neuroeducación: Aportes al aprendizaje de la lectura en Educación Primaria. *Revista de estilos de aprendizaje*, 15(30), 29-44. <https://doi.org/10.55777/rea.v15i30.2518>
- Guerrero, R. (2021). El cerebro infantil y adolescente: Claves y secretos de la neuroeducación. Libros Cúpula.
- Hernández, A. y De Barros, C. (2021). Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física. *Retos*, 41, 555-561. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953247>
- Herrera, E. Y., Álvarez, G. C. P., y Alencastro, A. G. (2020). Desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia. *Revista Cognosis*, 5(1), 103-114. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i1.1656>
- Irisarri, N. y Villegas-Paredes, G. (2021). Aportaciones de la neurociencia cognitiva y el enfoque multisensorial a la adquisición de segundas lenguas en la etapa escolar. *marcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (32), 1-20. <https://www.redalyc.org/journal/921/92165031012/>

- Jolles, J., y Jolles, D. D. (2021). On Neuroeducation: Why and How to Improve Neuroscientific Literacy in Educational Professionals. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752151>
- Leisman, G. (2022). Neuroscience in Education: A Bridge Too Far or One That Has Yet to Be Built: Introduction to the "Brain Goes to School". *Brain Sciences*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/brainsci13010040>
- Lozoya, E., Gutiérrez, S. A., y Lozoya, R. (2018). La neurociencia cognitiva en la formación inicial de docentes investigadores educativos. *Ciencia y Educación*, 2(3), 11-25. <https://doi.org/10.22206/cyed.2018.v2i3.pp11-25>
- Maestre, D. I.; Mora, E.; Pinto, S. y Andrade, L. P. (2020). Revisión Sistemática: Implicaciones de la Memoria de Trabajo en el neurodesarrollo y el aprendizaje. *Revista Iberoamericana De La Educación*, 3(4), 121-159. <https://doi.org/10.31876/ie.v3i4.52>
- Martín-Aragoneses, M. T., Expósito-Casas, E., López-Martín, E., y Nieto, Y. D. A. (2021). Percepciones de los educadores sobre el papel de la neurociencia en educación: resultados de un estudio en España. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 73(3), 81-97. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.89143>
- Mateos-Aparicio, P. y Rodríguez-Moreno, A. (2019). The Impact of Studying Brain Plasticity. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 13(66), 10.3389/fncel.2019.00066 <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00066>
- Mora, A. (2022). El neuroaprendizaje, como ayudantía educativa: Estrategia para mejorar la práctica docente. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 7(4), 71-95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7626669>
- Perero, V. E. y Rodríguez, M. (2020). El aporte de las neurociencias en la educación. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/730>
- Román, F. (2021). La Neurociencia detrás del aprendizaje basado en problemas (ABP). *JONED. Journal of Neuroeducation*, 1(2), 50-56. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i2.33695>
- Sánchez, A. M., y Claramunt, E. R. M. (2020). ¿La neurociencia puede explicar el funcionamiento global del cerebro? *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14(1), 103-111. <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/404/455>
- Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R., & Kallick, B. (2020). *El aprendizaje basado en el pensamiento: cómo desarrollar en los alumnos las competencias del s.XXI*. Ediciones SM.

# LA ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES: IDENTIFICACIÓN INCLUSIVA Y EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS

Ana Rosa Lagares<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

Las altas capacidades han sido tradicionalmente valoradas cuando se traducen en alto rendimiento, pero sus necesidades suelen quedar invisibilizadas cuando el alumnado no encaja en el estereotipo del “excelente”, especialmente si la mirada se limita al CI o a las notas (Winner, 1996; Neihart, Pfeiffer y Cross, 2015). Entenderlas hoy exige una visión amplia del talento como resultado de factores cognitivos, emocionales y contextuales, capaz de reconocer perfiles diversos —precocidad, talentos específicos, creatividad o doble excepcionalidad— y de evitar la infradetección y las respuestas tardías (Renzulli, 2012; Tannenbaum, 1983; Reis, Baum y Burke, 2014). Desde un enfoque inclusivo, el reto es reducir sesgos escolares y de evaluación mediante una identificación multidimensional y una intervención ajustada, académica y socioemocional, que mejore la experiencia escolar y el acompañamiento familiar (Reis et al., 2014; Pfeiffer, 2012).

## 2. COMPRENDER LAS ALTAS CAPACIDADES. UNA REALIDAD HETEROGÉNEA

Las altas capacidades no pueden entenderse como un perfil único ni como sinónimo de éxito escolar: el potencial puede expresarse de formas muy diversas y no siempre visibles en el aula, por lo que basarse solo en notas o conducta ajustada favorece la infradetección de perfiles con asincronías o dificultades asociadas (Pfeiffer, 2012; Winner, 1996; Reis et al., 2014). Desde una perspectiva contextual, el talento es dinámico y depende de la interacción entre características personales y oportunidades educativas; así, la escuela puede impulsarlo o limitarlo según su respuesta pedagógica y su clima (Tannenbaum, 1983; Renzulli, 2012). Por

---

<sup>1</sup> Universidad Atlántico Medio.

ello, las medidas deben priorizar profundidad, sentido y equilibrio socioemocional, no únicamente “más contenido” (Neihart et al., 2015).

### **2.1. Mitos, perfiles y necesidades educativas**

Los mitos sobre las altas capacidades —como creer que el alumnado “se apaña solo” o que siempre mantiene alto rendimiento— dificultan una atención adecuada, porque invisibilizan perfiles con desmotivación, ansiedad, perfeccionismo o problemas de adaptación y favorecen interpretaciones erróneas de su conducta (Winner, 1996; Neihart et al., 2015). En realidad, existen perfiles diversos (talentos específicos, creatividad, precocidad o doble excepcionalidad) y el “efecto máscara” puede ocultar el potencial o las dificultades, por lo que las necesidades deben determinarse a partir del patrón real de fortalezas, autorregulación y contexto (Reis et al., 2014; Pfeiffer, 2012). De ahí que la respuesta educativa deba ser flexible y personalizada, combinando reto cognitivo y enriquecimiento con apoyo socioemocional y coordinación estrecha con las familias (Renzulli y Reis, 2016; Neihart et al., 2015; Pfeiffer, 2012).

## **3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA: CLAVES PARA REDUCIR SESGOS**

La identificación y la evaluación psicopedagógica en altas capacidades son claves para orientar una respuesta educativa ajustada, pero están expuestas a sesgos cuando se equipara capacidad con rendimiento o se reduce la valoración a un umbral psicométrico, invisibilizando perfiles complejos (Pfeiffer, 2012; Reis et al., 2014). Desde un enfoque inclusivo, evaluar implica comprender el funcionamiento del alumno integrando fortalezas, necesidades y apoyos mediante procedimientos sistemáticos y flexibles, evitando decisiones basadas en una sola fuente (Neihart et al., 2015; Pfeiffer, 2012). Así, la evaluación actúa de forma preventiva: disminuye inequidades, evita interpretaciones erróneas y facilita medidas con sentido y reto, no mera sobrecarga de tareas (Renzulli, 2012).

### **3.1. Indicadores, fuentes y triangulación de evidencias**

Para reducir sesgos en la identificación de altas capacidades es clave ampliar los indicadores más allá de lo cognitivo, incorporando señales menos visibles (curiosidad intensa, creatividad, disincronías o evitación por falta de reto) y reinterpretando conductas como desmotivación o perfeccionismo como posibles desajustes con el contexto, no como baja capacidad (Neihart et al., 2015; Winner, 1996). Además, la evaluación debe diversificar fuentes y combinar evidencias cuantitativas y cualitativas (profesorado, familia, alumnado y pruebas), evitando decisiones basadas en un único dato (Pfeiffer, 2012). Finalmente, la triangulación permite construir una explicación integrada que distinga potencial y rendimiento y detecte el efecto máscara o la doble excepcionalidad, concretando recomendaciones educativas operativas y revisables (Reis et al., 2014; Neihart et al., 2015; Pfeiffer, 2015).

## **4. RESPUESTA EDUCATIVA: MEDIDAS Y ESTRATEGIAS EFICACES**

Una vez identificadas las necesidades educativas, el reto central consiste en traducir la información psicopedagógica en decisiones pedagógicas concretas, sostenibles y coherentes con el proyecto educativo del centro (Pfeiffer, 2012). La respuesta no puede reducirse a “dar más” contenidos ni a incrementar la carga de tareas, porque ese enfoque suele intensificar la desmotivación, el perfeccionismo o la desconexión escolar (Neihart et al., 2015). La clave está en ajustar el nivel de reto, la profundidad cognitiva y el sentido de los aprendizajes, ofreciendo oportunidades reales de investigación, creación y pensamiento complejo, y cuidando simultáneamente el bienestar socioemocional y la pertenencia al grupo (Renzulli, 2012).

La literatura sobre buenas prácticas converge en un principio: la respuesta educativa debe ser flexible y personalizada, con itinerarios que permitan distintos grados de profundización y diferentes formas de demostrar el aprendizaje (Renzulli y Reis, 2016). Ello supone planificar desde el aula ordinaria —evitando que la intervención dependa solo de acciones puntuales— e incorporar estrategias que favorezcan la diversidad de perfiles, incluidos los casos de doble excepcionalidad (Reis et al., 2014). Además, resulta imprescindible una coordinación estrecha entre equipo docente, tutoría, orientación y familia, de modo que las medidas no sean aisladas, sino parte de un plan de apoyo coherente, revisable y evaluable (Pfeiffer, 2012).

### **4.1. Enriquecimiento, ampliación, flexibilización y acompañamiento socioemocional**

El enriquecimiento constituye una de las medidas más recomendables por su carácter inclusivo: permite ofrecer al alumnado experiencias de aprendizaje más profundas y complejas sin separarlo necesariamente del grupo de referencia (Renzulli y Reis, 2016). Enriquecer implica aumentar la calidad del aprendizaje (no la cantidad), promoviendo tareas abiertas, retos auténticos, proyectos de investigación, pensamiento crítico y creativo, y conexiones interdisciplinarias (Renzulli, 2012). En el aula, se concreta en propuestas como: preguntas-guía de alto nivel, itinerarios de profundización, productos finales creativos, resolución de problemas complejos y proyectos conectados con intereses del alumnado, cuidando que estas experiencias no se conviertan en sobrecarga ni en un rol de “asistencia” docente (Renzulli y Reis, 2016).

La ampliación se orienta a extender contenidos o competencias más allá del currículo ordinario cuando el alumno ya domina los aprendizajes previstos y necesita un reto mayor (Pfeiffer, 2012). Para que sea eficaz, debe estar vinculada a objetivos claros y progresión coherente; de lo contrario, se transforma en acumulación y pierde sentido educativo (Renzulli, 2012). Una ampliación bien planificada puede incluir: profundización en conceptos nucleares, lectura guiada de fuentes más complejas, miniinvestigaciones con metodología ajustada a la edad, o proyectos interdisciplinarios con transferencia a contextos reales (Renzulli y Reis, 2016). Es recomendable que se integre en un plan de seguimiento, revisando impacto en motivación, bienestar y equilibrio de tiempos, especialmente en alumnado con alta autoexigencia (Neihart et al., 2015).

La flexibilización (organizativa y curricular) se plantea cuando el ajuste mediante enriquecimiento y ampliación no resulta suficiente. Incluye flexibilizar ritmos, agrupamientos o itinerarios, e incluso opciones de aceleración o compactación curricular cuando el perfil lo aconseja, siempre desde criterios psicopedagógicos y con consenso del equipo educativo y la familia (Pfeiffer, 2012). La flexibilización no debe entenderse como una “excepción” que aísla, sino como una vía para asegurar el derecho a aprender con reto adecuado y evitar estancamiento (Renzulli, 2012). Su viabilidad depende de planificación rigurosa: objetivos, apoyos, evaluación periódica del ajuste e indicadores sobre integración social y emocional (Neihart et al., 2015).

Junto a lo curricular, el acompañamiento socioemocional es un eje irrenunciable. Muchos alumnos con alta capacidad experimentan intensidades emocionales, sensibilidad elevada, perfeccionismo, miedo al error o sensación de diferencia respecto al grupo, factores que pueden derivar en ansiedad, evitación del reto o desajustes conductuales (Neihart et al., 2015; Winner, 1996). Por ello, es fundamental integrar acciones de tutoría y orientación que trabajen: autoconocimiento, mentalidad de crecimiento, gestión de la frustración, habilidades de afrontamiento y autorregulación (Neihart et al., 2015). También conviene cuidar el clima de aula para favorecer pertenencia, relaciones positivas y colaboración con iguales, evitando tanto la sobreexposición (“siempre el mejor”) como la invisibilidad (“mejor que no destaque”) (Pfeiffer, 2012).

Por último, la eficacia de cualquier medida se multiplica cuando existe coordinación con las familias. Las familias aportan información clave y necesitan orientación para manejar expectativas y decisiones educativas sin que la alta capacidad se convierta en una fuente constante de presión (Pfeiffer, 2012). Un plan bien diseñado establece canales de comunicación claros, acuerdos sobre objetivos realistas y seguimiento conjunto centrado en el desarrollo integral del alumno, no solo en el rendimiento (Neihart et al., 2015).

## **5. EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS**

Presentar buenas prácticas no significa ofrecer “recetas”, sino mostrar modelos reales que permiten comprender cómo se traduce una mirada inclusiva en decisiones organizativas, curriculares y de acompañamiento (Renzulli y Reis, 2016). En la atención al alumnado con altas capacidades, las prácticas con mayor impacto comparten rasgos comunes: parten de una identificación cuidada y multidimensional, proponen experiencias de aprendizaje con profundidad y reto, sostienen el bienestar socioemocional y se apoyan en una coordinación estable entre profesorado, orientación y familias (Pfeiffer, 2012). Los dos casos que se describen a continuación ilustran, desde contextos distintos, cómo un centro puede construir una respuesta sistemática y evaluable, evitando intervenciones aisladas y reforzando una cultura escolar que entiende el talento como diversidad y oportunidad educativa (Renzulli, 2012).

### **5.1. Caso 1. Modelo Da Vinci: intervención estructurada para el desarrollo del talento**

El modelo Da Vinci puede entenderse como una intervención estructurada que busca desarrollar el potencial mediante enriquecimiento, creatividad y experiencias de aprendizaje de alto valor formativo. Su aportación principal es que ofrece un marco planificado y estable que evita depender de acciones puntuales y facilita continuidad en el tiempo, uno de los elementos que la literatura identifica como clave en la educación del talento. En este enfoque, la alta capacidad se concibe como un conjunto de posibilidades que requiere oportunidades educativas concretas: tareas abiertas, resolución de problemas, proyectos de investigación y espacios de producción creativa donde el alumnado pueda explorar intereses con autonomía y acompañamiento.

Desde el punto de vista organizativo, una práctica transferible es la planificación por itinerarios de profundización: el alumnado accede a propuestas de mayor complejidad sin quedar desligado del grupo de referencia, combinando aula ordinaria con momentos específicos de trabajo avanzado. Las actividades se orientan a pensamiento de orden superior: formular preguntas, buscar y contrastar información, diseñar procedimientos, argumentar decisiones y comunicar resultados. Esto permite que el reto sea real y que el alumno perciba sentido en lo que hace, reforzando motivación y autorregulación.

Un componente especialmente valioso es la intencionalidad socioemocional. Una intervención robusta no se limita a lo cognitivo, sino que incorpora acciones para trabajar autoconcepto, tolerancia al error, manejo del perfeccionismo y pertenencia, aspectos estrechamente relacionados con el ajuste escolar del alumnado con alta capacidad. En la práctica, esto se concreta en tutorías, coordinación con orientación, acuerdos con las familias y seguimiento sistemático, evitando que el alumnado quede etiquetado únicamente por su rendimiento o expuesto de forma constante como “referente” del aula.

### **5.2. Caso 2. Colegio Nobelis: respuesta educativa coherente y cultura escolar de apoyo**

El Colegio Nobelis se presenta como un ejemplo de intervención coherente cuando la atención a las altas capacidades se integra en la cultura y la organización del centro. Su fortaleza reside en que la respuesta no aparece como un programa paralelo desconectado del aula, sino como un conjunto de medidas coordinadas que se reflejan en prácticas docentes, organización interna y relación con familias. Este enfoque evita un problema frecuente: depender de un docente especialmente sensibilizado o de acciones aisladas sin continuidad ni criterios compartidos.

Entre las prácticas destacables se encuentra la combinación de enriquecimiento (tareas de profundización, proyectos y actividades abiertas), adaptación metodológica (flexibilidad en productos y procesos) y acompañamiento tutorial, con un papel relevante de orientación en el diseño, seguimiento y evaluación de medidas. Esta organización facilita que el alumnado encuentre reto y sentido, y que el equipo docente disponga de acuerdos para ajustar la respuesta sin caer en interpretaciones basadas solo en conducta o calificaciones.

El componente diferencial de este caso es el efecto sobre la cultura escolar: se normaliza que existan ritmos y necesidades distintas y se entiende la alta capacidad como una forma de diversidad que requiere apoyos específicos, igual que ocurre con otras necesidades educativas. Esto tiene implicaciones prácticas: mejora la detección de perfiles menos visibles, reduce estigmatización y facilita intervenciones tempranas. En términos de transferencia, el caso sugiere que la buena práctica no depende únicamente de recursos extraordinarios, sino de un marco estable, coordinación real y evaluación del impacto tanto en aprendizaje como en bienestar.

## **6. CONCLUSIONES**

La atención al alumnado con altas capacidades exige superar dos reduccionismos: entender la alta capacidad como sinónimo de alto rendimiento sostenido y limitar la respuesta educativa a “más contenido” (Winner, 1996). Se ha defendido que las altas capacidades constituyen una realidad heterogénea y dinámica, en la que el potencial puede expresarse de formas diversas y, en no pocas ocasiones, quedar enmascarado por desajustes emocionales, desmotivación, asincronías o doble excepcionalidad (Neihart et al., 2015; Reis et al., 2014). Por ello, lo que no se ve —emociones, vivencias, contexto y sesgos— condiciona la trayectoria escolar y el bienestar del alumnado, y también la experiencia de las familias (Pfeiffer, 2015).

En coherencia con esta mirada, la identificación y la evaluación psicopedagógica deben concebirse como procesos de comprensión y orientación, no como un filtro único basado en indicadores parciales o en un criterio exclusivamente psicométrico (Pfeiffer, 2012). Reducir sesgos implica ampliar indicadores, diversificar fuentes y triangular evidencias, diferenciando potencial y rendimiento circunstancial y elaborando recomendaciones educativas operativas (Neihart et al., 2015). Esto resulta especialmente relevante ante la doble excepcionalidad y el efecto máscara, donde el riesgo de infradetección y de respuestas erróneas es mayor (Reis et al., 2014).

La respuesta educativa eficaz se caracteriza por su flexibilidad y por conjugar reto cognitivo y cuidado socioemocional. El enriquecimiento, la ampliación y la flexibilización solo funcionan si se orientan a profundidad y sentido, se integran en el aula ordinaria y se acompañan de acciones tutoriales y orientadoras que favorezcan autorregulación, tolerancia al error y pertenencia al grupo (Neihart et al., 2015; Renzulli y Reis, 2016). En este punto, la coordinación con las familias actúa como factor de protección, aportando información, coherencia y seguimiento compartido (Pfeiffer, 2012).

Los ejemplos de buenas prácticas muestran que la intervención con altas capacidades no depende únicamente de recursos extraordinarios, sino de construir un marco estable: criterios compartidos, planificación, coordinación y evaluación del impacto (Renzulli, 2012). Como cierre operativo, se sintetizan seis orientaciones transferibles: (1) asumir heterogeneidad de perfiles y revisar mitos; (2) evaluar de forma multidimensional y triangular evidencias; (3) diseñar medidas centradas en profundidad y reto, evitando sobrecarga; (4) integrar acompañamiento

socioemocional; (5) coordinar docencia, orientación y familias; y (6) evaluar periódicamente el impacto para ajustar la intervención. Integrar estas claves permite avanzar hacia una escuela que no solo identifica altas capacidades, sino que las acompaña de forma inclusiva, preventiva y personalizada (Pfeiffer, 2012; Renzulli, 2012).

## 7. REFERENCIAS

- Neihart, M., Reis, S. M., Robinson, N. M., y Moon, S. M. (Eds.). (2015). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (2.ª ed.). Prufrock Press
- Pfeiffer, S. I. (2012). *Serving the gifted: Evidence-based clinical and psychoeducational practice*. Routledge.
- Reis, SM, Baum, SM y Burke, E. (2014). Una definición operativa de estudiantes doblemente excepcionales: Implicaciones y aplicaciones. *Gifted Child Quarterly*, 58(3), 217–230. <https://doi.org/10.1177/0016986214534976>
- Renzulli, JS (2012). Reexaminando el papel de la educación para superdotados y el desarrollo del talento para el siglo XXI: Un enfoque teórico en cuatro partes. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150–159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>
- Renzulli, J. S., y Reis, S. M. (2016). *Enriqueciendo el currículo para todo el alumnado*. Ápeiron Ediciones.
- Tannenbaum, AJ (1983). *Niños superdotados: Perspectivas psicológicas y educativas*. Macmillan
- Winner, E. (1996). *Gifted children: Myths and realities*. Basic Books.



# ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ENFERMEDADES RARAS O MINORITARIAS: EJEMPLO DE BUEN HACER

Luisa María Cervantes Duarte<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la educación inclusiva se ha consolidado como un principio orientador de los sistemas educativos, promoviendo la participación del alumnado con necesidades educativas diversas en contextos ordinarios de aprendizaje (Arranz-Sánchez y Espada-Chavarría, 2025; Alcaraz-García y Arnáiz-Sánchez, 2020). No obstante, la implementación efectiva de este principio continúa planteando desafíos, o incluso, retroceso (Echeita, 2025), relacionados con la organización de apoyos especializados, la coordinación entre profesionales y la adaptación de las prácticas educativas a perfiles de desarrollo complejos (Alcaraz y Caballero, 2024). En este escenario, los centros ordinarios que incorporan aulas específicas emergen como modelos organizativos que buscan equilibrar la atención individualizada con la participación social, configurando espacios educativos híbridos cuya eficacia depende, en gran medida, de la coherencia de las intervenciones desarrolladas (Echeita, 2024).

La literatura científica subraya la importancia de enfoques interdisciplinarios y ecológicos que integren las dimensiones educativa, terapéutica y familiar en la comprensión del desarrollo infantil. Sin embargo, aún son limitados los estudios que analizan en profundidad cómo se concretan estos procesos de coordinación en la práctica cotidiana. En este contexto, se aborda, mediante un estudio de caso, la intervención desarrollada con una alumna diagnosticada con síndrome 5p- escolarizada en un centro ordinario con aula específica. A través del análisis cualitativo de las perspectivas profesionales y familiares, se pretende contribuir a la comprensión de los factores que favorecen respuestas educativas inclusivas basadas en la colaboración orientadas al desarrollo integral del alumnado.

---

<sup>1</sup> Universidad Camilo José Cela.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Diseño del estudio de caso**

La investigación se desarrolla bajo un diseño metodológico de estudio de caso, entendido como una estrategia de investigación orientada al análisis exhaustivo y contextualizado de un fenómeno particular con el propósito de comprender su complejidad dentro de un contexto real (Yin, 2018). Este enfoque permite abordar situaciones educativas singulares desde una perspectiva holística, considerando la interacción entre los diferentes agentes, contextos y procesos implicados.

En este marco, se seleccionó como caso único a una niña diagnosticada con síndrome 5p-, de 7 años de edad, escolarizada en primero de primaria, atendiendo a la especificidad de sus necesidades educativas y al carácter interdisciplinar de las intervenciones desarrolladas en los ámbitos educativo, familiar y terapéutico. El estudio pretende ofrecer una visión integrada de la intervención llevada a cabo, poniendo el foco en la coordinación entre profesionales y en las prácticas de atención implementadas en contextos naturales de intervención.

### **2.2. Objetivos de investigación**

Se plantean los siguientes objetivos:

1.- Analizar cómo se desarrolla la intervención educativa terapéutica con una alumna diagnosticada con síndrome 5p- en un centro ordinario que dispone de aula específica, atendiendo a las actuaciones implementadas por los distintos profesionales implicados.

2.- Examinar y poner en valor la importancia de la coordinación entre diferentes sistemas de intervención -educativo, familiar y terapéutico- en la atención integral a la alumna y en la evolución de su proceso de desarrollo y aprendizaje.

### **2.3. Participantes y contexto de estudio**

El estudio se desarrolla en el contexto de un centro educativo ordinario que dispone de aula específica, donde se encuentra escolarizada la alumna objeto de análisis. La intervención educativa se caracteriza por la participación coordinada de diversos profesionales del ámbito escolar y terapéutico, así como por la implicación activa del entorno familiar.

En la recogida de información participaron la madre y el padre de la menor, la tutora del grupo clase, la fisioterapeuta del centro educativo y la especialista en audición y lenguaje. Asimismo, se contó con la participación de dos profesionales externas al centro: la terapeuta ocupacional y la logopeda, ambas con una intervención individual semanal de una hora con la alumna. La diversidad de perfiles profesionales permitió incorporar perspectivas complementarias sobre el proceso de intervención y el desarrollo de la niña en distintos contextos de actuación.

## **2.4. Procedimiento de recogida de información**

La recogida de información se realizó mediante una entrevista grupal de carácter cualitativo, desarrollada través de la plataforma *Microsoft Teams*, con una duración total de una hora y diez minutos.

Durante el encuentro, las profesionales participantes expusieron las estrategias de intervención implementadas desde sus respectivos ámbitos de actuación, las principales dificultades observadas en el desarrollo de la alumna y los avances identificados a lo largo del tiempo de trabajo conjunto. La dinámica de la entrevista favoreció la interacción entre las participantes, permitiendo contrastar perspectivas y generar una visión global e interdisciplinar del caso.

## **2.5. Análisis de la información**

La información obtenida a partir de la entrevista grupal fue analizada mediante un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, basado en el análisis de contenido, seguido de un proceso de categorización temático orientado a organizar los datos en torno a dimensiones relevantes para el estudio, tales como estrategias de intervención, dificultades observadas, avances en el desarrollo y mecanismos de coordinación entre profesionales. Este procedimiento facilitó la construcción de una interpretación integrada del caso, coherente con los objetivos planteados.

## **2.6. Consideraciones éticas**

El Desarrollo del estudio se realizó respetando los principios éticos propios de la investigación educativa. La participación de las personas implicadas fue voluntaria y se contó con el consentimiento informado de la familia para la utilización de la información con fines académicos y de divulgación científica.

Con el fin de garantizar la confidencialidad y la protección de la identidad de la menor y de los profesionales participantes, los datos han sido tratados de forma anonimizada, evitando cualquier información que permita su identificación. Asimismo, la información recogida se ha empleado exclusivamente con fines educativos y de investigación, respetando los principios de responsabilidad, privacidad y respeto hacia personas participantes.

# **3. RESULTADOS**

## **3.1. Trayectoria educativa y proceso de escolarización**

La trayectoria educativa de la alumna se encuentra estrechamente vinculada al proceso de diagnóstico temprano y a decisiones familiares orientadas a garantizar una respuesta educativa ajustada a sus necesidades de desarrollo. El diagnóstico de síndrome 5p- se confirmó aproximadamente al año y medio de edad tras la realización de pruebas genéticas específicas. A partir de ese momento, la familia inició un proceso activo de búsqueda de recursos

especializados que favorecieran su desarrollo, comenzando un itinerario de intervención temprana centrado en la estimulación global.

Durante los primeros años, la alumna recibió atención en servicios de atención temprana, donde se trabajaron aspectos motores, comunicativos y cognitivos. Posteriormente, el proceso de escolarización generó distintas orientaciones profesionales respecto al tipo de centro educativo más adecuado, planteándose inicialmente la opción de escolarización en educación especial. Sin embargo, tras recibir asesoramiento especializado y compartir experiencias con otras familias, se optó por una escolarización en aula de Educación Especial dentro de un centro ordinario público, por ofrecer espacios y momentos educativos más inclusivos.

Desde el inicio de su escolarización ha sido atendida por un equipo profesional estable, circunstancia que ha favorecido al continuidad de las intervenciones y el establecimiento de vínculos educativos significativos. La organización del centro permite combinar el trabajo en el aula específica con experiencias periódicas en aulas ordinarias, facilitando oportunidades progresivas de participación social y aprendizaje compartido.

La familia manifiesta un elevado grado de satisfacción con el modelo educativo adoptado, destacando especialmente la implicación del equipo docente y la coordinación existente entre los distintos profesionales implicados en la intervención.

### **3.2. Perfil de desarrollo y características funcionales de la alumna**

El análisis de las aportaciones realizadas por los profesionales permite describir un perfil de desarrollo caracterizado por la coexistencia de dificultades asociadas al procesamiento atencional y a la regulación conductual junto con notables capacidades de aprendizaje cuando las condiciones educativas resultan adecuadas.

A nivel cognitivo, la alumna puede mostrar inicialmente una apariencia de dispersión e impulsividad; sin embargo, se señala que, cuando las actividades conectan con sus intereses y reducen los estímulos distractores del entorno, evidencia procesos de pensamiento activos y capacidad para establecer relaciones entre aprendizajes previos y nuevos contenidos. Destaca especialmente su memoria y su capacidad para realizar asociaciones significativas, lo que ha favorecido avances relevantes en el inicio de la lectoescritura.

A nivel atencional, se describe una estabilidad atencional variable, influida en gran medida por la estimulación ambiental y por su perfil sensorial. Las profesionales coinciden en señalar la necesidad de entornos estructurados y predecibles que faciliten la organización de la conducta y el mantenimiento del foco atencional.

Desde el punto de vista social, la alumna se caracteriza por una elevada motivación hacia la interacción con iguales y adultos, mostrando conductas afectivas positivas y un alto interés por el juego compartido. No obstante, la impulsividad y las dificultades de inhibición conductual pueden generar situaciones de interacción social compleja, especialmente en contextos menos estructurados.

En el ámbito comunicativo, presenta un nivel comprensivo superior al expresivo, siendo capaz de entender conversaciones, bromas y consignas complejas cuando se logra captar su atención. La expresión verbal se encuentra en progresión, utilizando frases breves acompañadas de gestos y apoyos visuales.

### **3.3. Intervención educativa en el centro ordinario con aula específica**

#### **3.3.1. Organización pedagógica del aula específica**

La intervención educativa se basa en una organización altamente estructurada del entorno de aprendizaje. El aula se organiza mediante rutinas estables y espacios diferenciados que permiten anticipar las actividades diarias y reducir la incertidumbre. Cada jornada comienza con una asamblea en la que se presenta la agenda del día, favoreciendo la planificación y la comprensión temporal de las actividades.

El trabajo se desarrolla mediante rincones y actividades funcionales que combinan comunicación, autonomía y aprendizaje académico. Se incorporan estrategias inspiradas en modelos estructurados de enseñanza, promoviendo el trabajo autónomo mediante tareas secuenciadas con inicio y final claramente definidos.

Asimismo, se desarrollan proyectos específicos de comunicación y alfabetización emergente, trabajando vocabulario funcional, conciencia fonológica y reconocimiento de letras mediante materiales manipulativos y experiencias significativas.

#### **3.3.2. Participación en contextos ordinarios**

La alumna participa de forma periódica en aulas ordinarias varias veces por semana. Estas experiencias se preparan previamente mediante estrategias de anticipación y acompañamiento adulto, favoreciendo una transición progresiva hacia contextos más complejos.

Las profesionales describen una evolución significativa: mientras que inicialmente estos espacios generaban elevada sobreestimulación, actualmente la alumna logra permanecer sentada, participar en actividades compartidas y establecer vínculos con algunos compañeros, evidenciando avances en adaptación social.

#### **3.3.3. Intervención especializada dentro del centro**

Dentro del contexto escolar recibe apoyo específico en Audición y Lenguaje y fisioterapia. El trabajo en lenguaje se centra en el desarrollo comunicativo funcional, el uso de apoyos visuales y el fortalecimiento de habilidades metalingüísticas vinculadas al proceso lector. En fisioterapia se abordan aspectos relacionados con el equilibrio, la coordinación y el control motor, adaptando las actividades a periodos breves para favorecer la atención y evitar la dispersión.

### **3.4. Intervención terapéutica externa y complementariedad**

La intervención se completa con apoyos terapéuticos externos que mantienen coherencia con el trabajo escolar. La logopedia externa se orienta al desarrollo del lenguaje funcional, promoviendo la construcción progresiva de frases y la expresión de emocionales y necesidades comunicativas.

Por su parte, la terapia ocupacional se centra en la funcionalidad en la vida diaria, trabajando habilidades relacionadas con la autonomía personal, la regulación sensorial y la organización de tareas cotidianas en contextos naturales como el hogar o actividades comunitarias.

Las profesionales destacan la complementariedad entre los distintos enfoques de intervención, orientados no solo al aprendizaje académico, sino también al desarrollo global y a la participación activa en la vida diaria.

### **3.5. Coordinación interdisciplinar como eje de la intervención**

Uno de los elementos más relevantes que emerge del análisis es el papel central de la coordinación entre los distintos agentes implicados. Las profesionales describen un intercambio continuo de información y la adaptación conjunta de objetivos de intervención, lo que favorece la coherencia metodológica entre contextos educativos y terapéuticos.

La familia desempeña un papel clave como agente mediador entre profesionales, facilitando la comunicación entre los diferentes contextos de intervención y promoviendo encuentros y ajustes compartidos. Este liderazgo actúa como elemento facilitador del trabajo interdisciplinar.

No obstante, se identifica una escasa coordinación con el sistema sanitario, siendo la familia quien asume principalmente la función de transmisión de información médica hacia el ámbito educativo.

### **3.6. Dificultades, avances y proyección futura**

Las profesionales coinciden en señalar avances significativos en el desarrollo comunicativo, la participación social y el inicio de aprendizajes académicos, especialmente en lectoescritura. Asimismo, destacan la evolución positiva en la adaptación a contextos ordinarios y en la capacidad para mantener la atención durante periodos cada vez más prolongados.

Entre los principales retos se sitúan la regulación emocional, la inhibición conductual y la gestión de la frustración en situaciones de elevada estimulación. Algunas conductas impulsivas, como respuestas físicas hacia compañeros en momentos de sobreexcitación, son abordadas mediante estrategias centradas en la identificación emocional y la enseñanza de alternativas conductuales.

De cara al futuro, las profesionales subrayan la importancia de continuar fortaleciendo la autorregulación, las habilidades sociales y el uso del lenguaje como herramienta para organizar el pensamiento y la conducta, considerando que estos aspectos serán determinantes para favorecer una participación cada vez más autónoma en contextos sociales y educativos.

## **4. DISCUSIÓN**

El análisis de este caso de estudio permite reflexionar sobre la complejidad y el potencial de las intervenciones educativas dirigidas al alumnado con nee significativas en contextos ordinarios que disponen de aula específica (Abellán y Currás, 2019). Los resultados evidencian que la escolarización combinada puede construir un entorno favorecedor del desarrollo cuando se

articula a través de prácticas estructuradas, flexibles y coordinadas entre profesionales (López et al., 2024; Caballero, 2024; Black-Hawkins et al., 2022).

Se pone de manifiesto la relevancia de la organización del entorno educativo como elemento facilitador del aprendizaje y la participación (Hernández-Torrano et al., 2022). La estructuración temporal y espacial del aula, junto con las rutinas y apoyos visuales parece contribuir a la regulación atencional y conductual de la alumna, coincidiendo con dificultades en funciones ejecutivas y procesamiento sensorial. En este sentido, el caso analizado refuerza la idea de que las barreras para el aprendizaje no se sitúan únicamente en las características individuales, sino también en el grado de ajuste del contexto educativo (Pastor, 2022),

La participación progresiva en aulas ordinarias emerge como un elemento clave para el desarrollo social y comunicativo (Symeonidou, 2018). Los resultados sugieren la eficacia de modelos flexibles que combinan espacios especializados y experiencias compartidas, permitiendo una exposición gradual a situaciones sociales complejas con el apoyo necesario.

Como hallazgo más relevante del estudio, se encuentra el papel central de la coordinación interdisciplinar. La coherencia observada entre las intervenciones educativas y terapéuticas parece contribuir a la generalización de aprendizajes y a la consolidación de avances funcionales. Especialmente significativo resulta el rol asumido por la familia como agente mediador entre profesionales, actuando como elemento vertebrador de la comunicación entre sistemas de intervención. Este resultado coincide con enfoques ecológicos del desarrollo que subrayan la importancia de la colaboración familia-escuela-terapia para garantizar intervenciones integrales. (Bronfenbrenner y Morris, 2006; Parra et al., 2026)

El estudio también evidencia la limitada coordinación existente con el ámbito sanitario, aspecto señalado recurrentemente en la literatura como una de las principales dificultades en la atención a la diversidad. Esta ausencia plantea la necesidad de avanzar hacia modelos intersistémicos más integrados que permitan compartir información y objetivos de intervención (Tyldersley-Marshall, et al., 2025)

## **5. CONCLUSIONES**

En conjunto, el caso analizado muestra cómo la combinación de apoyos especializados en un contexto ordinario con aula específica, junto con la coordinación efectiva entre profesionales y la participación familiar activa, puede favorecer procesos de desarrollo significativos. Estos resultados ponen de relieve la importancia de enfoques educativos centrados en la persona, basados en la colaboración interdisciplinar y orientados a promover la participación funcional en contextos reales de aprendizaje y convivencia.

## **6. REFERENCIAS**

Abellán, R. y Currás, M. (2019). Aulas de educación especial en España: análisis comparado. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 50(3), 89-120.

- Álcaraz, S. y Caballero, C. M. (2024). Inclusion and the availability of educational resources – capturing stakeholder voices. *Educational Research*, 3, 263-278. <https://doi.org/10.1080/00131881.2024.2347977>
- Álcaraz-García, S. y Arnaiz-Sánchez, P. (2020). La escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales en España: un estudio longitudinal. *Revista Colombiana de Educación*, (78), 299-320. <https://doi.org/10.17227/rce.num78-10357>
- Arranz-Sánchez, A. y Espada-Chavarría, R. (2025). Teachers' attitudes and perceived barriers to inclusive education in Spain. *Systematic Review. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 17(3), 754-785. <https://doi.org/10.18662/rrem/17.3/1042>
- Black-Hawkins, K., Maguire, L., y Kershner, R. (2022). Developing inclusive classroom communities: what matters to children? *Education 3-13*, 50(5), 577-591. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1873398>
- Bronfenbrenner, U. y Morris, P. (2006). The bioecological model of human development. En R. M. (Ed.), *Handbook of child psychology* (6.ª Ed). Wiley.
- Caballero, M. C. (2024). From Specialised Classrooms to Mainstream Classrooms: a study on the inclusion of students with special educational needs from the voices of their mainstream peers. *Education Sciences*, 14(5), 452. <https://doi.org/10.3390/educsci14050452>
- Echeita, G. (2025). La educación inclusiva en España: no está muerta, pero vamos hacia atrás. *Contrapuntos en educación*, 1(1), 50-66. <https://doi.org/10.24310/cpe.1.1.2025.22107>
- Echeita, G. (2024). Educación inclusiva: ¿el sueño de una noche de verano? (Ed. Revisada). Octaedro.
- Hernández-Torrano, D., Somerton, M. y Helmer, J. (2022). Mapping research on inclusive education since Salamanca statement: a bibliometric review of the literature over 25 years. *International Journal of Inclusive Education*, 26(9), 893-913. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1747555>
- López, S. A., Nistal, V., Brígido, M. y Matarranz, M. (2024). Análisis comparativo de la atención al alumnado con necesidades educativas especiales en Canarias, Cataluña, Madrid y País Vasco. *Revista de Educación Comparada*, (46), 431-449. <https://doi.org/10.5944/reec.46.2025.40686>
- Parra, V. J., Salto, A. T., Ochoa, F. G. y Cabrera, A. D. (2026). Estrategias de colaboración familia-escuela en la atención educativa de niños con necesidades educativas especiales: revisión sistemática de experiencias y resultados. *Ciencia y Educación*, 7(1.1), 35-47. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18159708>
- Pastor, A. (2022). *Diseño Universal para el Aprendizaje: educación para todos y prácticas inclusivas*. Morata.
- Symeonidou, S. (Eds. ) (2018). Evidence of the link between inclusive education and social inclusios. A review of the literature. European Agency for Special Needs and Inclusive Education. <https://www.european-agency.org/resources/publications/evidence-literature-review>

- Tyldesley-Marshall, N., Johnson, R., Parr, J., Brown, A., Ghosh, I., Mehrabian, A., Chen, Y-F. y Grove, A. (2025). Improving partnerships to improve outcomes for children and young people with special educational needs and disabilities: qualitative findings form a mixed methods systematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1-12. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1513668>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.



# CIRCUITOS INTERINSTITUCIONALES PARA UNA RESPUESTA EDUCATIVA INTEGRAL: ESTRUCTURAS, FLUJOS Y PROTOCOLOS DESDE LA DIFERENCIA

Aroa Casado Rodríguez<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

En los discursos educativos contemporáneos, el término diversidad se ha consolidado como una noción central, omnipresente y aparentemente incuestionable. Asociada a valores como el progreso, la justicia social y el compromiso inclusivo, su uso se ha generalizado hasta convertirse en un marcador simbólico de calidad educativa. Sin embargo, esta expansión terminológica no ha ido acompañada, en la mayoría de los casos, de una transformación estructural equivalente del sistema educativo. Bajo esta retórica persiste una lógica normativa profundamente arraigada en la idea de homogeneidad, donde el currículo, los tiempos escolares, los sistemas de evaluación y las expectativas de aprendizaje continúan organizándose en torno a un alumno medio como referencia implícita (Slee, 2011).

Este modelo genera una tensión estructural relevante: mientras se promueve discursivamente la inclusión, las prácticas educativas continúan respondiendo a un ideal de normalidad que actúa como eje organizador del sistema. En consecuencia, la diferencia no se incorpora como un principio estructural, sino que se gestiona como desviación. Tal como señalan Casado y Jiménez (2021), la singularidad sigue siendo interpretada desde categorías deficitarias, lo que conduce a intervenciones centradas en la compensación o corrección de aquello que se percibe como carencia respecto a un estándar normativo.

Esta lógica tiene implicaciones profundas en la configuración de las trayectorias educativas. Aquellos itinerarios que se alejan de los ritmos, tiempos o formas de aprendizaje dominantes tienden a ser problematizados, generando procesos de patologización y medicalización que desplazan el foco desde el sistema hacia el individuo. De este modo, la respuesta educativa se

---

<sup>1</sup> Universidad de Barcelona.

articula en torno a programas compensatorios que, si bien pretenden dar respuesta a la diferencia, no cuestionan las estructuras que la producen.

En este sentido, la inclusión se configura como una práctica periférica, dependiente de factores contextuales y de la iniciativa individual del profesorado, en lugar de constituir un principio organizador del sistema educativo. Tal como advierten Ainscow et al. (2006), los sistemas que descansan en el voluntarismo individual tienden a generar respuestas inclusivas frágiles, poco sostenibles y altamente desiguales.

A esta problemática se suma la fragmentación entre los distintos sistemas implicados en la atención al alumnado. Desde una perspectiva ecológica, el desarrollo humano se produce en la interacción entre múltiples sistemas interdependientes (Bronfenbrenner, 1979). Sin embargo, en la práctica, los ámbitos educativo, sanitario y social operan con escasos mecanismos de coordinación, lo que genera respuestas parciales que dificultan una comprensión integral del sujeto.

Esta fragmentación tiene consecuencias directas en términos de equidad. La responsabilidad de articular la información, coordinar intervenciones y gestionar decisiones recae con frecuencia en las familias, que se convierten en intermediarias involuntarias entre sistemas con lógicas, tiempos y lenguajes distintos. Esta situación introduce desigualdades significativas vinculadas al capital cultural y a la capacidad de navegación institucional, transformando la inclusión en un proceso condicionado por variables externas al propio sistema educativo.

Frente a este escenario, se hace necesario un cambio de paradigma que permita reorganizar la respuesta educativa desde una perspectiva estructural. En este contexto, el concepto de precisión pedagógica emerge como una propuesta orientada a superar los enfoques fragmentados y compensatorios, situando la diferencia como condición constitutiva de lo humano y exigiendo respuestas ajustadas, integrales y evaluables.

Este enfoque se concreta en la propuesta de los Circuitos Interinstitucionales Estables (CIE), concebidos como estructuras organizativas orientadas a garantizar la coordinación entre sistemas, la continuidad de las intervenciones y la corresponsabilidad institucional en el acompañamiento de las trayectorias educativas.

## **2. MÉTODO**

El presente capítulo se desarrolla a partir de un enfoque teórico–analítico que integra aportaciones procedentes de distintos campos del conocimiento, con el objetivo de construir un marco conceptual capaz de abordar la complejidad de la respuesta educativa ante la diferencia.

Este enfoque se fundamenta en la revisión crítica de modelos educativos contemporáneos y en la incorporación de perspectivas teóricas provenientes de la teoría de sistemas, la complejidad, la interprofesionalidad y el análisis de políticas públicas. Desde esta perspectiva, el sistema educativo se concibe como una estructura compleja en la que interactúan múltiples variables interdependientes, lo que exige modelos de análisis y de intervención capaces de integrar esta complejidad.

La teoría de la complejidad proporciona un marco especialmente relevante para comprender la naturaleza no lineal de los procesos educativos. Tal como señalan Morin (2008) y Holland (2014), los sistemas complejos se caracterizan por la emergencia, la incertidumbre y la interacción constante entre sus componentes, lo que impide abordarlos mediante modelos simplificados o reduccionistas. En este sentido, la intervención educativa requiere enfoques dinámicos, adaptativos y basados en la retroalimentación continua.

Asimismo, los planteamientos de Plsek y Greenhalgh (2001) en el ámbito sanitario refuerzan la necesidad de adoptar modelos de intervención que integren la variabilidad y la incertidumbre, aspectos especialmente relevantes en el acompañamiento de trayectorias educativas singulares.

Por otro lado, el enfoque interprofesional aporta herramientas conceptuales para abordar la coordinación entre sistemas. D'Amour y Oandasan (2005) definen la interprofesionalidad como un proceso de colaboración estructurada entre distintos ámbitos de conocimiento orientado a mejorar la calidad de la intervención, lo que resulta especialmente pertinente en el contexto educativo.

Finalmente, el análisis de políticas públicas permite situar la propuesta en el marco de la gobernanza educativa. Desde esta perspectiva, la eficacia de las políticas depende de la capacidad de articular múltiples niveles de decisión y de coordinar distintos sistemas (Cairney, 2012; Peters, 2018).

## **2.1. Enfoque epistemológico**

El posicionamiento epistemológico del capítulo se sitúa en un enfoque relacional, que entiende el conocimiento como resultado de la interacción entre distintos saberes. Desde esta perspectiva, la fragmentación disciplinar se identifica como una de las principales limitaciones del sistema educativo actual.

La comprensión de las trayectorias educativas requiere integrar dimensiones educativas, clínicas y sociales, evitando reduccionismos que simplifiquen la complejidad del fenómeno. Este planteamiento implica reconstruir la unidad del sujeto a partir del diálogo entre disciplinas, superando la parcelación del conocimiento.

## **3. RESULTADOS**

El análisis realizado permite identificar tres dimensiones estructurales que configuran la problemática de la respuesta educativa ante la diferencia: la fragmentación institucional, la externalización de la coordinación y la falta de precisión en la intervención.

En primer lugar, la fragmentación institucional se traduce en la existencia de sistemas que operan de manera autónoma, sin mecanismos estables de coordinación. Cada ámbito — educativo, sanitario y social— aborda una dimensión parcial del sujeto, lo que dificulta la construcción de una comprensión integral. Esta situación contrasta con los enfoques contemporáneos de gobernanza, que enfatizan la necesidad de modelos integrados y coordinados (Peters, 2018).

En segundo lugar, la externalización de la coordinación hacia las familias constituye un elemento central del problema. Las familias asumen la responsabilidad de gestionar información, coordinar intervenciones y tomar decisiones en un contexto caracterizado por la complejidad y la falta de coherencia institucional. Esta situación genera desigualdades significativas, ya que el acceso a apoyos adecuados depende en gran medida de los recursos disponibles.

En tercer lugar, la falta de precisión en la respuesta educativa se manifiesta en la implementación de medidas genéricas, poco ajustadas y escasamente evaluadas. A diferencia del ámbito sanitario, donde se han desarrollado modelos basados en la personalización y la evidencia, la educación continúa apoyándose en enfoques más intuitivos.

Frente a estas limitaciones, el modelo de Circuitos Interinstitucionales Estables se configura como una propuesta orientada a reorganizar la respuesta educativa desde una perspectiva integral. Este modelo introduce estructuras formales de coordinación, define roles específicos y establece protocolos de actuación basados en criterios comunes.

En este marco, la figura del profesional de enlace adquiere un papel fundamental, actuando como mediador entre sistemas y facilitando la comunicación interprofesional (D'Amour & Oandasan, 2005). Su función se centra en garantizar la coherencia y continuidad de las intervenciones, contribuyendo a la construcción de respuestas más ajustadas y sostenibles.

#### **4. DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos evidencian que las limitaciones en la respuesta educativa ante la diferencia no pueden explicarse como disfunciones aisladas, sino como consecuencia de un modelo organizativo construido sobre lógicas de homogeneización y fragmentación. En este marco, la inclusión, aun ampliamente legitimada en el discurso, continúa operando sobre estructuras que no han sido diseñadas para sostener la singularidad como principio organizador, lo que explica la persistencia de prácticas compensatorias y respuestas desarticuladas (Slee, 2011).

Desde esta perspectiva, la diferencia sigue siendo interpretada, en gran medida, en términos de desviación respecto a una norma implícita, lo que condiciona el tipo de intervención educativa. Tal como señalan Casado y Jiménez (2021), esta mirada deficitaria desplaza el foco hacia el ajuste del individuo, en lugar de cuestionar las condiciones estructurales que generan la necesidad de dicho ajuste. En consecuencia, la inclusión se configura como una respuesta reactiva más que como un principio estructural del sistema.

Uno de los hallazgos más relevantes del análisis es la centralidad de la fragmentación institucional como eje explicativo de las dificultades observadas. La falta de coordinación entre los ámbitos educativo, sanitario y social impide la construcción de respuestas integrales, generando intervenciones parciales que no logran sostener trayectorias educativas coherentes. Este fenómeno resulta especialmente problemático si se considera que el desarrollo humano se configura en la interacción entre múltiples sistemas interdependientes (Bronfenbrenner, 1979), por lo que la desconexión entre ellos compromete directamente la calidad del acompañamiento.

En este contexto, la externalización de la coordinación hacia las familias emerge como una consecuencia directa de la ausencia de estructuras institucionales estables. Lejos de constituir una colaboración equilibrada, esta situación refleja una transferencia implícita de responsabilidades que introduce desigualdades en función de los recursos disponibles. Tal como advierten Ainscow et al. (2006), los sistemas que dependen de factores informales o del compromiso individual tienden a generar respuestas poco sostenibles y desiguales.

La propuesta de los Circuitos Interinstitucionales Estables introduce un cambio relevante al situar la coordinación como una función institucional explícita. Este planteamiento se alinea con los modelos contemporáneos de gobernanza, que destacan la necesidad de articular mecanismos de coordinación entre sistemas para garantizar la eficacia de las políticas públicas (Peters, 2018). En este sentido, los CIE no deben entenderse como dispositivos excepcionales, sino como estructuras ordinarias de funcionamiento en un sistema que reconoce la heterogeneidad como rasgo constitutivo.

Desde la perspectiva de la complejidad, esta reorganización responde a la necesidad de superar enfoques lineales en la intervención educativa. Los sistemas educativos, al igual que otros sistemas sociales, operan a partir de interacciones dinámicas y no pueden ser abordados mediante modelos simplificados (Morin, 2008; Holland, 2014). Por ello, la mejora de la respuesta educativa no depende únicamente de la incorporación de recursos, sino de la capacidad del sistema para reorganizar sus relaciones internas.

En este marco, el concepto de precisión pedagógica aporta un criterio clave para orientar dicha reorganización. Lejos de entenderse como una tecnificación de la intervención, la precisión pedagógica implica la capacidad del sistema para generar respuestas ajustadas a partir de información integrada y procesos de decisión compartidos. Este enfoque exige no solo cambios en las prácticas, sino también en los mecanismos de coordinación, evaluación y toma de decisiones.

La figura del profesional de enlace educación-salud adquiere, en este contexto, un papel relevante como elemento facilitador de la articulación interinstitucional. Su función permite traducir lenguajes, alinear criterios y sostener la continuidad de los procesos, contribuyendo a la integración de las distintas dimensiones implicadas en la trayectoria educativa (D'Amour & Oandasan, 2005). No obstante, su eficacia dependerá de la existencia de estructuras que respalden su actuación y de una cultura profesional orientada a la colaboración.

Desde el punto de vista de las políticas públicas, la implementación de este modelo requiere superar los enfoques sectoriales y avanzar hacia diseños intersectoriales que integren los distintos sistemas implicados (Cairney, 2012). Este cambio implica reconocer que la respuesta educativa ante la diferencia no puede resolverse desde un único ámbito, sino que exige una articulación coherente entre múltiples niveles de intervención.

En síntesis, los resultados del capítulo apuntan a la necesidad de desplazar la inclusión desde el plano discursivo hacia el plano estructural. La propuesta de los Circuitos Interinstitucionales Estables, enmarcada en el concepto de precisión pedagógica, ofrece una vía

para avanzar hacia un sistema educativo más coherente, equitativo y capaz de sostener la complejidad de las trayectorias educativas sin depender de soluciones informales o contextuales.

## 5. CONCLUSIONES

El análisis realizado pone de manifiesto que la respuesta educativa ante la diferencia no puede sostenerse sobre modelos fragmentados ni sobre enfoques centrados en el ajuste individual, sino que requiere una reorganización estructural del sistema. La falta de coordinación entre los ámbitos educativo, sanitario y social, junto con la externalización de la gestión hacia las familias, evidencia la necesidad de integrar la interdependencia como principio organizador de la acción educativa.

En este contexto, la precisión pedagógica se configura como un enfoque que permite orientar la intervención hacia respuestas más ajustadas, fundamentadas en la integración de información relevante y en procesos de toma de decisiones compartidos. Este planteamiento no implica únicamente una mejora en las prácticas, sino una transformación en la lógica desde la que se diseñan las respuestas educativas, superando modelos reactivos y avanzando hacia estructuras capaces de anticipar y sostener la complejidad de las trayectorias.

La propuesta de los Circuitos Interinstitucionales Estables ofrece un marco operativo para materializar esta transformación, al situar la coordinación como una función institucional explícita y no como una práctica informal. Su desarrollo permite mejorar la coherencia y continuidad de las intervenciones, al tiempo que reduce la dependencia de factores contextuales y contribuye a una distribución más equitativa de los apoyos.

En conjunto, avanzar hacia un sistema educativo capaz de sostener la diferencia implica desplazar la inclusión desde el plano discursivo hacia el organizativo, consolidando estructuras que permitan responder de forma integrada, consistente y sostenida a la diversidad real de las trayectorias educativas.

## 6. REFERENCIAS

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cairney, P. (2012). *Understanding public policy: Theories and issues*. Palgrave Macmillan.
- Casado, A., & Jiménez, J. (2021). Del estigma a la normalización: (Des)cuidar la diferencia. En S. Olivero & A. J. Martínez (Coords.), *Identidades, segregación, vulnerabilidad. ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar* (pp. 1712–1727). Dykinson.
- Castro, M., & Egido, I. (2025). Qué sabemos sobre el profesorado: Políticas, evidencias y perspectivas de futuro. Narcea.
- D'Amour, D., & Oandasan, I. (2005). Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: An emerging concept. *Journal of Interprofessional Care*, 19(Suppl. 1), 8–20. <https://doi.org/10.1080/13561820500081604>

- Holland, J. H. (2014). *Complexity: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Morin, E. (2008). *On complexity*. Hampton Press.
- Peters, B. G. (2018). *Policy problems and policy design*. Edward Elgar Publishing.
- Plsek, P. E., & Greenhalgh, T. (2001). Complexity science: The challenge of complexity in health care. *BMJ*, 323(7313), 625–628. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7313.625>
- Slee, R. (2011). *The irregular school: Exclusion, schooling and inclusive education*. Routledge



# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA BASADA EN LITERATURA INFANTIL INCLUSIVA Y PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

Emilio López Parra<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Inclusión educativa y formación inicial del profesorado

En las últimas décadas, la educación inclusiva se ha consolidado como un principio central en la transformación de los sistemas educativos, aunque persiste una distancia notable entre el discurso normativo y la práctica educativa. Organismos internacionales como la UNESCO (2020) han insistido en la necesidad de garantizar que todo el alumnado, con independencia de sus características personales, sociales o culturales, participe plenamente en procesos educativos de calidad. Desde esta perspectiva, la inclusión no se limita a la escolarización de determinados colectivos, sino que exige revisar las prácticas pedagógicas, la organización escolar y el diseño curricular para reducir barreras al aprendizaje y a la participación (Ainscow, 2020).

En este contexto, la formación inicial del profesorado resulta estratégica. La literatura ha mostrado que las actitudes, conocimientos y competencias pedagógicas de los futuros docentes condicionan de manera importante el desarrollo de prácticas inclusivas (Graham et al., 2015). Sin embargo, diversos trabajos indican que la formación inicial sigue centrando su atención en la categorización del alumnado y en respuestas compensatorias, más que en un replanteamiento estructural del diseño de la enseñanza (Han y Lei, 2025; Moosa y Bekker, 2021; Quirke y Galvin, 2025, 2025).

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha, España (UCLM).

Frente a ello, los marcos de enseñanza y la pedagogía inclusivas plantean la necesidad de desplazar el foco desde la adaptación reactiva hacia una planificación proactiva para la diversidad. Esto implica ofrecer al profesorado en formación oportunidades para diseñar contextos de aprendizaje accesibles, flexibles y participativos desde el inicio del proceso educativo (Florian, 2015; Florian y Spratt, 2013). En esta línea, la literatura infantil inclusiva y la creación de narrativas digitales pueden constituir un contexto formativo especialmente valioso para desarrollar competencias docentes orientadas a la inclusión.

## **1.2. Literatura infantil inclusiva y narrativas digitales en la formación docente**

La literatura infantil posee un notable potencial pedagógico para favorecer el desarrollo social, emocional y cognitivo del alumnado, al permitir explorar experiencias humanas diversas, comprender perspectivas distintas y reflexionar sobre valores sociales fundamentales (Bland, 2018; Nikolajeva, 2014). Bishop (1990, citado en Jackson, 2023) concibe los libros como “espejos, ventanas y puertas corredizas”, de modo que la presencia de personajes y situaciones vinculadas a la discapacidad, la diversidad cultural o la diversidad familiar amplía la comprensión de la pluralidad social y puede reducir estereotipos (Vaughan, 2024; Crisp et al., 2016).

El valor inclusivo de estos materiales depende, sin embargo, de su mediación pedagógica: la selección, interpretación y uso didáctico de los cuentos condicionan su capacidad para generar reflexión crítica sobre diversidad y justicia social, de ahí que el profesorado en formación requiera apoyo, modelado y espacios de reflexión para trabajar con literatura inclusiva (Pomerantz, 2025). Paralelamente, la narrativa digital combina narración tradicional y recursos tecnológicos para crear historias multimodales, mostrando efectos positivos en motivación, aprendizaje significativo y desarrollo de competencias tecnológicas y pedagógicas cuando el alumnado actúa como productor de contenidos (Robin, 2008; Çetin, 2021; Leung et al., 2024; Yang y Wu, 2012; Niemi y Multisilta, 2016).

En la formación inicial del profesorado, la creación de cuentos digitales permite articular diseño instruccional, reflexión sobre los recursos multimodales y desarrollo de la competencia digital docente (AlMurshidi et al., 2025; Paganelli y Wrenn, 2019). No obstante, la conexión entre literatura infantil inclusiva, narrativa digital y formación inicial sigue siendo escasa, ya que, por un lado, dominan estudios sobre literatura inclusiva centrados en el libro impreso y, por otro, trabajos sobre narrativas digitales orientados sobre todo a competencias digitales o lingüísticas (Pomerantz, 2025; Yu y Wang, 2025), lo que justifica diseñar propuestas que integren inclusión, literatura infantil y creación digital en un mismo marco formativo.

## **1.3. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco para la educación inclusiva**

El DUA se ha consolidado como uno de los marcos de referencia más relevantes para orientar el diseño de entornos educativos inclusivos. Desarrollado por CAST, este enfoque parte de la premisa de que la variabilidad del alumnado es inherente a cualquier contexto educativo y, por tanto, debe ser considerada desde el inicio en la planificación de la enseñanza (Meyer et al.,

2014). En lugar de adaptar posteriormente el currículo a ciertos estudiantes, el DUA propone diseñar experiencias educativas flexibles y accesibles desde el origen.

El modelo se articula en torno a tres grandes principios: proporcionar múltiples medios de implicación, múltiples medios de representación y múltiples medios de acción y expresión, concretados en pautas y puntos de verificación aplicables al diseño de objetivos, métodos, materiales y evaluación (CAST, s. f.; Meyer et al., 2014, 2014). La literatura ha señalado que la aplicación del DUA puede contribuir a reducir barreras al aprendizaje y promover prácticas más inclusivas, especialmente cuando se integra en el diseño de recursos educativos y materiales digitales (Ok et al., 2017; Rao et al., 2014, 2014).

No obstante, también se ha advertido que la investigación empírica sobre su implementación, particularmente en educación superior y en formación inicial del profesorado, sigue siendo insuficiente (Duncan et al., 2025; Edyburn, 2021). Además, algunos estudios sugieren que el DUA suele abordarse en la formación del profesorado de forma superficial o fragmentaria, lo que limita su comprensión y aplicación práctica (Vitelli, 2015). En cambio, cuando se ofrece una formación explícita acompañada de tareas de diseño y planificación educativa, los futuros docentes mejoran la accesibilidad y flexibilidad de sus propuestas didácticas (Jackson y Basham, 2024).

En este sentido, el diseño de cuentos infantiles inclusivos en formato digital constituye un contexto especialmente adecuado para trabajar los principios del DUA, ya que permite integrar diferentes formas de representación, de expresión y de implicación en una misma experiencia pedagógica.

#### **1.4. Objetivo**

Partiendo de los marcos conceptuales de la educación inclusiva, el DUA y el potencial pedagógico de la narrativa digital, el presente estudio tiene como objetivo diseñar e implementar una intervención formativa dirigida a estudiantes del Grado en Maestro/a de Educación Infantil y Primaria basada en la creación y mediación de cuentos infantiles inclusivos en formato digital, fundamentada en los principios del DUA.

De manera específica, la propuesta busca promover el desarrollo de competencias docentes relacionadas con la educación inclusiva, el diseño de materiales didácticos accesibles y la integración pedagógica de tecnologías digitales en contextos educativos diversos.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Diseño**

El estudio se plantea como una investigación de innovación educativa orientada al diseño e implementación de una intervención formativa en la formación inicial del profesorado. En esta fase, el propósito principal es describir la propuesta pedagógica, justificar su estructura formativa y definir los instrumentos que permitirán evaluar posteriormente su desarrollo e impacto.

Metodológicamente, el trabajo se sitúa en un enfoque mixto de carácter exploratorio. Se prevé combinar estrategias cuantitativas y cualitativas para analizar el proceso de implementación de la intervención y las percepciones del alumnado participante.

## **2.2. Contexto y participantes**

La intervención se desarrolla en la Facultad de Educación de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha, en los Grados en Maestro/a en Educación Infantil y Primaria. Participan tres grupos pertenecientes a distintos cursos de ambas titulaciones, lo que permite explorar la aplicabilidad de la propuesta en diferentes momentos del proceso de formación inicial docente.

La muestra está formada por aproximadamente 128 estudiantes distribuidos en tres grupos (n=55; n=50; n=23). La participación se integra en las actividades ordinarias de las asignaturas, dentro de una propuesta de innovación docente orientada al desarrollo de competencias vinculadas a la inclusión educativa, al diseño de materiales didácticos accesibles y a la integración pedagógica de tecnologías digitales.

## **2.3. Intervención formativa e instrumentos previstos**

La intervención se organiza en una secuencia progresiva de fases integradas en el periodo docente de las asignaturas participantes. En una primera fase se introduce al alumnado en los fundamentos de la educación inclusiva, el DUA y el papel de la literatura infantil como recurso pedagógico para abordar la diversidad. En una segunda fase se desarrollan actividades de análisis crítico de cuentos y álbumes ilustrados que representan distintas formas de diversidad. Posteriormente, el alumnado participa en sesiones orientadas al aprendizaje de herramientas digitales para la creación de narrativas interactivas. Finalmente, diseña y elabora cuentos infantiles inclusivos en formato digital y propone aplicaciones didácticas vinculadas al currículo de educación infantil o primaria.

Para documentar y analizar la intervención se prevé utilizar distintos instrumentos. En primer lugar, un cuestionario pretest-postest permitirá explorar posibles cambios en percepciones y conocimientos del alumnado sobre inclusión, DUA y literatura infantil como recurso pedagógico. En segundo lugar, se analizarán los cuentos digitales elaborados mediante una rúbrica orientada a valorar la integración de principios del DUA, la representación de la diversidad, el uso de recursos multimodales y la coherencia pedagógica del producto final. Además, se contemplan diarios reflexivos del alumnado para recoger sus percepciones sobre el proceso creativo y sobre el valor de la literatura infantil en la promoción de la inclusión. Por último, se prevé la realización de entrevistas o grupos focales con una muestra voluntaria de estudiantes para profundizar en la valoración formativa de la experiencia.

### **3. RESULTADOS**

Dado que la intervención formativa descrita se encuentra actualmente en fase de implementación, en este trabajo no se presentan resultados empíricos derivados de la aplicación de los instrumentos de recogida de información. No obstante, el análisis del diseño de la propuesta permite identificar algunas aportaciones potenciales para la formación inicial del profesorado en educación inclusiva.

En primer lugar, la intervención articula tres dimensiones relevantes en la formación docente: educación inclusiva, literatura infantil y creación de recursos educativos digitales. Esta integración sitúa al profesorado en formación en un proceso activo de diseño pedagógico en el que deben reflexionar sobre la representación de la diversidad, la accesibilidad de los materiales y las posibilidades didácticas de las tecnologías digitales.

En segundo lugar, la creación de cuentos infantiles inclusivos en formato digital permite trabajar de forma aplicada los principios del DUA, integrando diferentes formas de representación, acción y expresión e implicación en el diseño de experiencias educativas.

Asimismo, el análisis crítico de literatura infantil favorece la reflexión sobre la representación de la diversidad y el potencial pedagógico de los textos para promover valores inclusivos. En conjunto, el diseño de la intervención sugiere que este tipo de experiencias formativas puede contribuir al desarrollo de competencias docentes relacionadas con la educación inclusiva y el diseño de entornos de aprendizaje accesibles.

### **4. DISCUSIÓN**

El presente estudio describe el diseño de una intervención formativa que integra literatura infantil inclusiva, narrativa digital y principios del DUA en la formación inicial del profesorado. Aunque la propuesta se encuentra en fase de implementación, su estructura pedagógica permite identificar algunas aportaciones relevantes para la formación docente en contextos educativos inclusivos.

Por una parte, la intervención responde a una de las demandas señaladas en la literatura sobre educación inclusiva: la necesidad de ofrecer experiencias formativas prácticas que permitan al profesorado en formación desarrollar competencias para diseñar entornos de aprendizaje accesibles y participativos (Florian, 2015; Florian y Spratt, 2013). En este sentido, la propuesta sitúa al alumnado en un proceso activo de diseño de materiales didácticos inclusivos.

Por otra parte, la literatura infantil se incorpora como recurso pedagógico para analizar la representación de la diversidad y promover la reflexión sobre valores inclusivos. Diversos autores han destacado el potencial de los textos literarios para favorecer la comprensión de diferentes realidades sociales y fomentar actitudes de respeto hacia la diversidad (Bland, 2018; Nikolajeva, 2014).

Asimismo, la creación de cuentos digitales introduce una dimensión relevante para el desarrollo de la competencia digital docente. Las narrativas digitales permiten diseñar experiencias multimodales alineadas con los principios del DUA, integrando diferentes formas de

representación, acción y expresión e implicación (Meyer et al., 2014). En conjunto, la propuesta sugiere que la combinación de literatura infantil inclusiva, narrativa digital y DUA puede constituir una estrategia formativa prometedora para la preparación del profesorado en contextos educativos inclusivos, cuestión que deberá ser analizada empíricamente en futuras investigaciones.

## 5. CONCLUSIONES

Este trabajo ha presentado el diseño de una intervención formativa orientada a integrar literatura infantil inclusiva, narrativa digital y principios del DUA en la formación inicial del profesorado. La propuesta parte de la idea de que la preparación de los futuros docentes para contextos educativos diversos requiere experiencias formativas aplicadas, más allá del tratamiento exclusivamente teórico de la inclusión.

La intervención plantea una estrategia en la que el profesorado en formación analiza críticamente la representación de la diversidad en la literatura infantil y diseña cuentos digitales interactivos con criterios de accesibilidad, participación y valor didáctico. De este modo, se articulan reflexión sobre inclusión, desarrollo de competencia digital docente y diseño de materiales multimodales.

En términos académicos, el estudio aporta un marco de intervención que conecta campos habitualmente poco integrados en la literatura: formación docente inclusiva, literatura infantil, narrativas digitales y DUA. En términos aplicados, propone una vía pedagógica prometedora para favorecer en el profesorado en formación una comprensión más profunda de la diversidad y del papel del diseño pedagógico en la construcción de entornos accesibles.

Este trabajo se desarrolla en el marco del proyecto de innovación docente Contar para incluir: análisis, diseño y creación de cuentos interactivos con perspectiva inclusiva desde el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje y el uso de TIC en la formación inicial docente y se vincula a la estancia de investigación realizada en la Universidad a Distancia de Madrid.

## 6. 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>
- AlMurshidi, G., AlDhaheri, R., Miriam, C., AlMaghribi, F., Zaabi, A. y Ahmad, D. (2025). Experiences of Pre-Service Teachers in Using Digital Stories Combined with the Language Experience Approach in the United Arab Emirates. *Forum for Linguistic Studies*, 7(1), 675-683. <https://doi.org/10.30564/fls.v7i1.7613>
- Bland, J. (2018). *Using Literature in English Language Education: Challenging Reading for 8–18 Year Olds*. Bloomsbury Academic.
- CAST. (s. f.). *The UDL Guidelines*. Recuperado 14 de marzo de 2026, de <https://udlguidelines.cast.org>

- Çetin, E. (2021). Digital storytelling in teacher education and its effect on the digital literacy of pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100760. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100760>
- Crisp, T., Knezek, S., Quinn, M., Bingham, G., Girardeau, K. y Starks, F. (2016). What's on Our Bookshelves? The Diversity of Children's Literature in Early Childhood Classroom Libraries. *Journal of Children's Literature*, 42(2), 29-42. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1119279>
- Duncan, J., Butler, K., Leonard, C., Foggett, J., Page, A. y Roche, L. (2025). Uncovering Challenges in Universal Design for Learning in Higher Education. *Australasian Journal of Special and Inclusive Education*, 49(2), 94-110. <https://doi.org/10.1017/jsi.2025.10003>
- Edyburn, D. (2021). Universal Usability and Universal Design for Learning. *Intervention in School and Clinic*, 56(5), 310-315. <https://doi.org/10.1177/1053451220963082>
- Florian, L. (2015). Inclusive pedagogy: A transformative approach to individual differences. *Scottish Educational Review*, 47(1), 5-14. <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/inclusive-pedagogy-a-transformative-approach-to-individual-differ/>
- Florian, L. y Spratt, J. (2013). Enacting inclusion: A framework for interrogating inclusive practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28(2), 119-135. <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.778111>
- Graham, L., Berman, J. y Bellert, A. (2015). *Sustainable Learning*. Cambridge University Press.
- Han, C. y Lei, J. (2025). A scoping review of pre-service teachers' beliefs about implementing the universal design for learning framework. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 969. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05336-3>
- Jackson, H. y Basham, J. (2024). Universal Design for Learning Instruction and Lesson Planning for Secondary Preservice General Educator. *International Journal of Whole Schooling*, 20(1), 1-23. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1419694>
- Jackson, K. (2023). When Diversity Isn't the Point: Mirrors, Windows, and Sliding Glass Doors in the Classroom. *Taboo: The Journal of Culture and Education*, 22(1), 54-63. <https://oasis.library.unlv.edu/taboo/vol22/iss1/6>
- Leung, S., Yip, R. y Li, J. W. (2024). Exploring preservice ECE teachers' TPACK through digital storytelling during the pandemic. *Early Child Development and Care*, 194(9-10), 1041-1057. <https://doi.org/10.1080/03004430.2024.2395381>
- Meyer, A., Rose, D. y Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. Cast Incorporated.
- Moosa, M. y Bekker, T. (2021). Initial Teacher Education students' conceptualisation of inclusive education. *Journal of Education (University of KwaZulu-Natal)*, (85), 55-74. <https://doi.org/10.17159/2520-9868/i85a03>

- Niemi, H. y Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 451-468. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1074610>
- Nikolajeva, M. (2014). *Reading for Learning: Cognitive Approaches to Children's Literature*. John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/https://doi.org/10.1075/clcc.3>
- Ok, M., Rao, K., Bryant, B. y McDougall, D. (2017). Universal Design for Learning in Pre-K to Grade 12 Classrooms: A Systematic Review of Research. *Exceptionality*, 25(2), 116-138. <https://doi.org/10.1080/09362835.2016.1196450>
- Paganelli, A. y Wrenn, M. (2019). Original Children's Literature Expressed as Digital Story within a Clinical Model. *SRATE Journal*, 28(1). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1203417.pdf>
- Pomerantz, F. (2025). Teacher Candidates' Use of Inclusive Children's Literature in Interactive Read-Alouds: Successes, Challenges and Implications. *Education Sciences*, 15(2), 245. <https://doi.org/10.3390/educsci15020245>
- Quirke, M. y Galvin, T. (2025). Universal Design for Learning and the Sustainable Development Goals: Reimagining Inclusive Education – An Alice in Wonderland Journey. *European Journal of Inclusive Education*, 4(1), 99-113. <https://doi.org/10.7146/ejie.v4i1.150454>
- Rao, K., Ok, M. y Bryant, B. (2014). A Review of Research on Universal Design Educational Models. *Remedial and Special Education*, 35(3), 153-166. <https://doi.org/10.1177/0741932513518980>
- Robin, B. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220-228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Tiba, A., Condy, J., Chigona, A. y Tunjera, N. (2015). Digital storytelling as a tool for teaching: Perceptions of pre-service teachers. *The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.4102/td.v11i1.33>
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report, 2020: Inclusion and education: All means all*. <https://doi.org/https://doi.org/10.54676/JJNK6989>
- Vaughan, K. (2024). Curriculum Curation: Centering Mirrors and Windows in an Inclusive Bookshelf Project. *Journal of Curriculum Theorizing*, 39(4), 67-87. <https://doi.org/https://doi.org/10.63997/jct.v39i4.1115>
- Vitelli, E. (2015). Universal Design for Learning: Are We Teaching It to Preservice General Education Teachers? *Journal of Special Education Technology*, 30(3), 166-178. <https://doi.org/10.1177/0162643415618931>
- Yang, Y. y Wu, W. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers y Education*, 59(2), 339-352. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.012>
- Yu, B. y Wang, W. (2025). Using digital storytelling to promote language learning, digital skills and digital collaboration among English pre-service teachers. *System*, 129, 103577. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103577>

# APRENDER A REPRESENTAR EL ESPACIO: SIG BÁSICOS, CROQUIS Y MAPAS TEMÁTICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA

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

## 1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la geografía en la Educación Primaria atraviesa un proceso de renovación pedagógica que prioriza el desarrollo del pensamiento espacial frente a la tradicional memorización factual de topónimos (Shin, 2006). Este enfoque didáctico busca que el alumnado comprenda los sistemas espaciales y las interacciones entre los fenómenos naturales y humanos mediante procesos de indagación y resolución de problemas (Komlenović et al., 2013). En este escenario, las herramientas digitales actúan como catalizadores esenciales para fomentar la alfabetización geográfica y el razonamiento crítico (Pascu y Duroisin, 2026).

La integración de las TIC permite transitar desde un modelo educativo centrado en el software hacia un "aprendizaje con la tecnología", donde la competencia digital se pone al servicio de la comprensión del territorio (Komlenović et al., 2013; Pascu y Duroisin, 2026). Gracias a la capacidad de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) para gestionar información mediante capas (*layers*), los estudiantes pueden visualizar y analizar la superposición de variables complejas en un mismo espacio geográfico (Damekova et al., 2023; Gersmehl, 2023). Esta capacidad de síntesis espacial es fundamental para que el niño aprenda a organizar sus percepciones sobre los lugares y las relaciones que se establecen entre ellos (Shin, 2006, p. 110).

Finalmente, la geografía contemporánea asume un compromiso ineludible con la educación para el desarrollo sostenible y la formación ciudadana. Herramientas de mapeo colaborativo y ciencia ciudadana permiten que el alumnado actúe como "sensores ciudadanos", analizando desafíos locales vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como la sostenibilidad urbana o la igualdad de género en el espacio público (de Miguel González y Sebastián-López, 2022; Poplin et al., 2022). El presente capítulo analiza cómo estas

herramientas digitales transforman el aula de Educación Primaria, promoviendo una alfabetización geográfica integral necesaria para la ciudadanía del siglo XXI.

## **2. LOS SIG DE USO ESCOLAR: CARACTERÍSTICAS Y POTENCIAL**

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se han consolidado como una de las innovaciones tecnológicas más trascendentales para el desarrollo humano y, específicamente, para la renovación de la didáctica de la geografía (Šiljeg et al., 2022). En el contexto de la Educación Primaria, estas herramientas digitales permiten transitar de una enseñanza basada en la memorización factual hacia un modelo de aprendizaje por indagación y resolución de problemas (Komlenović et al., 2013). Un SIG se define esencialmente como un sistema informático capaz de recolectar, almacenar, procesar y presentar datos espaciales, facilitando en los estudiantes el razonamiento geográfico y la comprensión de las interacciones entre el ser humano y su entorno (Özgen, 2009; Šiljeg et al., 2022).

### **2.1. Características de las herramientas digitales de información geográfica**

La principal característica de un SIG de uso escolar es su capacidad para gestionar información mediante capas (layers), lo que permite superponer diversos fenómenos, como el relieve, la hidrografía o la distribución de la población, sobre un mismo espacio (Damekova et al., 2023; Pascu & Duroisin, 2026). Para los niveles de Educación Primaria, el mercado ofrece soluciones que democratizan el acceso a estas tecnologías, destacando Google Earth Pro como un geonavegador 3D que facilita la visualización del mundo en tiempo real de forma gratuita y amigable (Pascu & Duroisin, 2026).

Otras herramientas digitales incluyen los atlas electrónicos y aplicaciones móviles que integran funciones de navegación vial, cartografía participativa y monitoreo por GPS (Issakov et al., 2022). Estas plataformas permiten a los alumnos realizar mediciones de distancia y área, identificar coordenadas exactas y realizar análisis temporales comparando imágenes históricas para observar, por ejemplo, el retroceso de un glaciar o la expansión de una ciudad (Damekova et al., 2023; Pascu & Duroisin, 2026).

### **2.2. El potencial didáctico: pensamiento espacial y alfabetización geográfica**

El uso de SIG en el aula posee un potencial pedagógico que trasciende la mera visualización de mapas. Su implementación favorece el desarrollo del pensamiento espacial, una capacidad cognitiva crítica que permite a los niños organizar y analizar información sobre lugares y relaciones geográficas (Shin, 2006; Syahrul et al., 2021). Al interactuar directamente con los datos, los estudiantes dejan de ser receptores pasivos y se convierten en "sensores ciudadanos" capaces de recolectar información de su entorno local para integrarla en plataformas de ciencia ciudadana (de Miguel González & Sebastián-López, 2022).

Asimismo, estas herramientas son fundamentales para fomentar la alfabetización geográfica y la competencia digital. Estudios indican que el uso de SIG aumenta la motivación intrínseca y estimula procesos de pensamiento de orden superior, como el análisis crítico y la evaluación (Šiljeg et al., 2022; Pascu & Duroisin, 2026). En el marco de la educación para el desarrollo sostenible, los SIG permiten trabajar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ayudando a los estudiantes a visualizar desigualdades de género en el urbanismo o el impacto del cambio climático en los recursos hídricos (de Miguel González & Sebastián-López, 2022; Pascu & Duroisin, 2026).

### **3. ENSEÑANZA DEL TRAZADO DE CROQUIS**

El trazado de croquis cartográficos, entendidos como la representación física de los mapas mentales o esquemas cognitivos espaciales, constituye una actividad fundamental para el desarrollo del pensamiento espacial en la Educación Primaria (Nieścioruk, 2026, p. 28). A diferencia de la cartografía técnica, el croquis escolar no busca la precisión métrica absoluta, sino que actúa como una herramienta para examinar cómo los estudiantes conceptualizan los fenómenos espaciales, delimitan regiones y otorgan significatividad a determinados elementos del entorno (Nieścioruk, 2026). Esta práctica permite a los docentes observar la progresión del conocimiento desde etapas tempranas, donde el niño identifica hitos aislados, hacia representaciones más complejas basadas en rutas y redes conectadas (Lowrie et al., 2022).

#### **3.1. Estrategias didácticas y el uso del *feedforward***

La enseñanza efectiva de esta competencia digital y geográfica requiere transitar desde modelos puramente memorísticos hacia enfoques basados en la resolución de problemas y la autorregulación. Para aumentar la eficiencia en el aprendizaje del trazado de mapas, resulta altamente beneficiosa la aplicación del concepto de *feedforward* o alimentación proactiva. Este consiste en proporcionar sugerencias, instrucciones detalladas y criterios de evaluación antes y durante el inicio de la tarea, en lugar de limitarse a corregir los errores una vez finalizada la actividad (Dulamă e Ilovan, 2016, p. 828).

La implementación de listas de verificación (checklists) y guías de observación durante el proceso de dibujo permite a los alumnos de Educación Primaria monitorear su propio progreso y corregir distorsiones espaciales de forma autónoma. Se ha demostrado que el uso de estas herramientas digitales y metodológicas reduce significativamente el número de errores en la representación de elementos geográficos, como la orientación de las crestas de relieve o el curso de los ríos, mejorando la calidad final del producto cartográfico (Dulamă e Ilovan, 2016).

#### **3.2. El entorno local como laboratorio cartográfico**

Un paradigma recurrente en la didáctica de las ciencias sociales es el trazado de la ruta desde el hogar hacia la escuela. Este ejercicio permite al estudiante interactuar con su realidad inmediata, transformando el espacio vivido en un espacio representado. Los estudios indican que el contenido de estos croquis varía sustancialmente según el medio de transporte utilizado y el contexto geográfico (Nieścioruk, 2026). Mientras que los estudiantes que caminan tienden a representar con mayor detalle la infraestructura cercana a la escuela, aquellos que utilizan transporte escolar o vehículos privados capturan una mayor diversidad de elementos naturales y antropogénicos distribuidos a lo largo del recorrido (Lowrie et al., 2022; Nieścioruk, 2026).

Asimismo, la alfabetización geográfica se ve influenciada por factores culturales y ambientales. Los niños de comunidades rurales o remotas a menudo poseen representaciones mentales altamente detalladas y sofisticadas de su entorno local, aunque estas no siempre sigan las convenciones cartográficas occidentales tradicionales, como el uso de escalas o leyendas (Lowrie et al., 2022).

### **3.3. Evaluación y análisis mediante herramientas digitales**

La integración de las TIC ha revolucionado la forma en que los docentes evalúan los croquis escolares. Mediante el uso de herramientas digitales de información geográfica (SIG), como ArcGIS o Google Earth, es posible digitalizar los dibujos de los estudiantes para analizar parámetros formales como la distancia, la dirección angular, el tamaño de las superficies y el perímetro (Binimelis Sebastián y Ordinas Garau, 2023; Binimelis Sebastián et al., 2023). Esta metodología permite cuantificar la distorsión entre la imagen mental del alumno y el modelo real, facilitando un diagnóstico preciso del nivel de alfabetización geográfica alcanzado (Binimelis Sebastián et al., 2023).

## **4. ELABORACIÓN DE MAPAS TEMÁTICOS EN PRIMARIA**

La elaboración de mapas temáticos en Educación Primaria representa un hito fundamental en la transición desde una cartografía puramente descriptiva hacia una geografía de análisis y síntesis. El uso de herramientas digitales permite que los estudiantes dejen de ser meros consumidores de información para convertirse en productores activos de conocimiento espacial, lo que potencia de manera directa su pensamiento espacial y su competencia digital (de Miguel González y Sebastián-López, 2022). En este nivel educativo, la cartografía temática no se limita a la localización, sino que se centra en la representación de fenómenos específicos, sociales, económicos o ambientales, sobre una base geográfica, facilitando la comprensión de las interacciones entre diversas variables (Pascu y Duroisin, 2026; Šiljeg et al., 2022).

### **4.1. El proceso de regionalización y síntesis espacial**

Una de las capacidades cognitivas más complejas que se desarrolla mediante la elaboración de mapas temáticos es la regionalización. El cerebro humano utiliza las mismas redes neuronales para identificar objetos aislados que para agrupar puntos o áreas de color similar en regiones visuales (Gersmehl, 2023, p. 5). Para fomentar esta habilidad, es preferible que los alumnos de Educación Primaria trabajen con datos brutos para crear sus propios mapas regionales sobre temas con relevancia causal, en lugar de utilizar mapas ya finalizados sobre temas triviales (Gersmehl, 2023).

Las herramientas digitales, como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), facilitan este proceso mediante la gestión de capas (layers). Los estudiantes pueden superponer capas de relieve, hidrografía y asentamientos humanos para identificar patrones de distribución de la población o el impacto de desastres naturales (Damekova et al., 2023; Özgen, 2009). Esta capacidad de superposición es esencial para que el alumnado comprenda que las regiones geográficas son construcciones humanas basadas en criterios de similitud y proximidad (Gersmehl, 2023).

#### **4.2. Herramientas digitales para la creación cartográfica**

La implementación de atlas electrónicos y aplicaciones de WebGIS en Educación Primaria ha democratizado la creación de mapas temáticos. Estas plataformas ofrecen herramientas de medición de alta velocidad que liberan al estudiante de la rutina del cálculo manual, permitiéndole centrarse en la interpretación geográfica de los resultados (Damekova et al., 2023, p. 8). Entre las funciones más destacadas para el aula se encuentran:

1. Mapas mudos digitales: El uso de mapas de contorno que pueden ser completados electrónicamente mediante editores gráficos permite modernizar las tareas tradicionales de rotulación y coloreado, haciéndolas más atractivas y motivadoras (Damekova et al., 2023; Shin, 2006).
2. Análisis temporal con imágenes históricas: Herramientas como Google Earth Pro permiten a los estudiantes comparar imágenes de distintas décadas para cartografiar la expansión urbana o el retroceso de glaciares, integrando la dimensión temporal en el análisis espacial (Pascu y Duroisin, 2026, p. 29).
3. Cartografía participativa y ciencia ciudadana: El mapeo colaborativo, como el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) o el análisis de la desigualdad de género en el callejero urbano, convierte a los alumnos en "sensores ciudadanos" (de Miguel González y Sebastián-López, 2022; Poplin et al., 2022).

#### **4.3. Impacto en la alfabetización geográfica y el pensamiento crítico**

La elaboración de estos mapas no solo mejora el conocimiento del contenido geográfico, sino que también estimula procesos de pensamiento de orden superior. Al construir mapas temáticos sobre el cambio climático, la migración o el ciclo del agua, los estudiantes deben tomar

decisiones sobre qué información incluir y cómo representarla, lo que fomenta una alfabetización geográfica crítica (Pascu y Duroisin, 2026; Shin, 2006). Además, la integración de estas herramientas digitales en la Educación Primaria prepara el terreno para el uso de tecnologías más avanzadas en niveles superiores, estableciendo una base sólida de competencias para la ciudadanía del siglo XXI.

## **5. INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS SIG SENCILLOS**

La integración de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la Educación Primaria ha experimentado una transformación significativa gracias a la aparición de herramientas digitales de interfaz intuitiva y acceso gratuito. Este cambio de paradigma permite transitar desde un modelo tradicional de "aprendizaje sobre el SIG", centrado en la teoría del software, hacia un enfoque de "aprendizaje con el SIG", donde la tecnología actúa como un medio para la resolución de problemas espaciales y el desarrollo de la alfabetización geográfica (Komlenović et al., 2013; Pascu y Duroisin, 2026). En este contexto, herramientas como los geonavegadores 3D y las aplicaciones WebGIS se presentan como soluciones óptimas al no requerir licencias complejas ni procesos de instalación avanzados (Damekova et al., 2023).

### **5.1. Estrategias de implementación: del geonavegador al análisis espacial**

La herramienta digital más destacada para la integración pedagógica sencilla es Google Earth Pro. Su capacidad para visualizar el mundo en tres dimensiones y su familiaridad para el alumnado facilitan la transición hacia funciones más avanzadas de investigación geográfica (Pascu y Duroisin, 2026). El uso de estos sistemas permite que los estudiantes de Educación Primaria dejen de ser receptores pasivos de datos cartográficos para convertirse en agentes activos que construyen su propio conocimiento (Shin, 2006).

Para una integración efectiva, el docente debe diseñar actividades que utilicen funciones básicas pero potentes:

1. **Análisis multitemporal:** El uso de imágenes históricas permite observar cambios en el paisaje, como el crecimiento urbano o la deforestación, integrando la dimensión temporal en el pensamiento espacial (Pascu y Duroisin, 2026, p. 29).
2. **Gestión de capas y regionalización:** La superposición (overlay) de capas temáticas, relieve, hidrografía y asentamientos, ayuda al alumnado a comprender que las regiones geográficas son constructos basados en la asociación de variables (Gersmehl, 2023; Pascu y Duroisin, 2026).
3. **Medición y geolocalización:** La realización de perfiles topográficos y el cálculo de áreas mediante reglas digitales simplifican las tareas matemáticas, permitiendo que el estudiante se concentre en la interpretación de los fenómenos geográficos (Damekova et al., 2023).

## **5.2. Metodologías activas y trabajo colaborativo**

La integración pedagógica de los SIG sencillos se potencia mediante el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el aprendizaje por indagación. Estas metodologías fomentan procesos de pensamiento de orden superior al obligar al estudiante a buscar respuestas a preguntas geográficas reales (Shin, 2006; Syahrul y Puspita, 2021). Asimismo, la organización del aula en equipos es fundamental; la colaboración no solo reduce el estrés ante el uso de nuevas tecnologías, sino que permite que los alumnos con mayores habilidades en competencia digital apoyen a sus pares, creando un entorno de aprendizaje cooperativo y motivador (Pascu y Duroisin, 2026, p. 24).

## **5.3. El SIG como herramienta para la sostenibilidad y la ciudadanía**

Más allá de la cartografía técnica, los SIG sencillos son instrumentos críticos para trabajar la educación para el desarrollo sostenible. Al geolocalizar problemas locales, como la gestión de residuos o la desigualdad de género en el callejero, los estudiantes desarrollan el concepto de "ciudadanía espacial" (de Miguel González y Sebastián-López, 2022; Poplin et al., 2022). Esta aplicación práctica vincula los contenidos curriculares con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), preparando al alumnado para tomar decisiones informadas sobre su territorio inmediato.

En conclusión, la integración de SIG sencillos en Educación Primaria democratiza el acceso a la tecnología geoespacial y establece las bases para un razonamiento crítico. La facilidad de uso de estas herramientas digitales asegura que el foco pedagógico permanezca en la comprensión de las interacciones humanas y ambientales, unificando la competencia digital con la alfabetización geográfica.

## **6. CONCLUSIONES**

La integración de las TIC en la didáctica de la geografía ha dejado de ser una opción innovadora para consolidarse como una necesidad estructural en la Educación Primaria. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y otras herramientas digitales no solo modernizan el acceso a la información, sino que promueven un cambio de paradigma pedagógico: el tránsito desde un modelo centrado en el "aprendizaje sobre la tecnología" hacia un enfoque de "aprendizaje con la tecnología" (Komlenović et al., 2013; Pascu y Duroisin, 2026). En este escenario, el alumnado deja de ser un receptor pasivo de datos cartográficos para actuar como un investigador capaz de analizar, sintetizar y proponer soluciones a problemas espaciales de su realidad inmediata (Pascu y Duroisin, 2026; Šiljeg et al., 2022).

## **7. REFERENCIAS**

- Binimelis Sebastián, J. y Ordinas Garau, A. (2023). Distancia y dirección como parámetros formales en la evaluación de mapas mentales. Los resultados de su aplicación a las islas Baleares (España) en la percepción de los futuros maestros. *Investigaciones Geográficas*, (79), 109-126. <https://doi.org/10.14198/INGEO.22311>
- 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>
- Damekova, S. K., Karassyova, L. N., Medetov, N. A., Ozhibayeva, Z. M. y Tsvetkov, B. (2023). Implementation of a Web Application and GIS Electronic Atlas for Teaching in Open Education. *International Journal of Information Technology and Web Engineering*, 18(1). <https://doi.org/10.4018/IJITWE.329971>
- de Miguel González, R. y Sebastián-López, M. (2022). Education on Sustainable Development Goals: Geographical Perspectives for Gender Equality in Sustainable Cities and Communities. *Sustainability*, 14(4042). <https://doi.org/10.3390/su14074042>
- Dulamă, M. E. e Ilovan, O. R. (2016). How powerful is feedforward in university education? A case study in Romanian geography education on increasing learning efficiency. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(3), 827-848. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.3.0392>
- Gersmehl, P. (2023). Brain Science and Geographic Thinking: A Review and Research Agenda for K-3 Geography. *Education Sciences*, 13(1199). <https://doi.org/10.3390/educsci13121199>
- Issakov, Y., Laikhanov, S., Mazbayev, O., Ussenov, N., Zheldibayev, A., Kamelkhan, G. y Dávid, L. D. (2022). Opportunities to use mobile GIS applications in the formation of tourist and local lore competencies in students: Case study in Almaty, Kazakhstan. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 41(2), 597–605. <https://doi.org/10.30892/gtg.41234-868>
- Komlenović, D., Manić, E. y Malinić, D. (2013). The Geographic Information System (GIS) in secondary education in Serbia. *Perspectives in Education*, 31(1), 96–104.
- Lowrie, T., Jorgensen, R., Logan, T. y Harris, D. (2022). Culture and geography: how do primary students map their local environment? *The Australian Educational Researcher*, 49, 261–284. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00440-0>
- Nieścioruk, K. (2026). On my way to school. Exploring children's spatial perception and commuting modes through mental sketches. *Polish Cartographical Review*, 58, 27–42. <https://doi.org/10.2478/pcr-2026-0003>
- Özgen, N. (2009). The Functionality of a Geography Information System (GIS) Technology in Geography Teaching: Application of a Sample Lesson. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(4), 1879–1894.
- Pascu, M. y Duroisin, N. (2026). Students' Perception of the Pedagogical Approach to Geography Teaching and Learning Through Google Earth Pro. *Sustainability*, 18(2). <https://doi.org/10.3390/su18020846>
- Poplin, A., Andrade, B. d. y Sena, Í. d. (2022). Let's discuss our city! Engaging youth in the co-creation of living environments with digital serious geogames and gamified storytelling.

*Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 50(4), 1087–1103.

<https://doi.org/10.1177/23998083221133828>

Shin, E. K. (2006). Using Geographic Information System (GIS) to Improve Fourth Graders' Geographic Content Knowledge and Map Skills. *Journal of Geography*, 105(3), 109–120.

<https://doi.org/10.1080/00221340608960395>

Šiljeg, S., Milanović, A. y Marić, I. (2022). Attitudes of Teachers and Students towards the Possibilities of GIS Implementation in Secondary Schools in Croatia. *Education Sciences*, 12(12), 846. <https://doi.org/10.3390/educsci12120846>

Syahrul, R. y Puspita, A. (2021). The Problems of Teaching Geospatial Technology in Developing Countries: Concepts, Curriculum, and Implementation in Indonesia. *The Journal of Geography*, 120(2), 72–82. <https://doi.org/10.1080/00221341.2021.1872681>



# ALCANZAR LA EXCELENCIA EDUCATIVA EN UNA ZONA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Isabel García Molina<sup>1</sup>  
María Inés Martín García<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

Los centros educativos situados en zonas de transformación social desempeñan un papel esencial como agentes de cambio, actuando para reducir desigualdades y mejorar las oportunidades de vida del alumnado. Estos centros trabajan desde una perspectiva integral, desarrollando competencias académicas, sociales y emocionales, y promoviendo la participación activa de toda la comunidad educativa. Su misión se fundamenta en valores como la equidad, la inclusión, la solidaridad y el respeto a la diversidad. Para ello, requieren un profesorado con una combinación de competencias pedagógicas, sensibilidad social y habilidades comunitarias, capaz de aplicar metodologías activas, trabajar en equipo y adaptarse a contextos complejos. En este capítulo se presenta el caso de un centro educativo ubicado en una zona de transformación social de Jaén capital, que ha experimentado una profunda evolución en los últimos años, a través de la implementación de programas educativos, metodologías activas, proyectos innovadores y planes de convivencia, el centro ha logrado mejorar significativamente el clima escolar, la participación de las familias, la coordinación con agentes externos y los resultados académicos. La intervención se ha sustentado en un liderazgo pedagógico distribuido, una revisión profunda de los documentos de planificación a largo y medio plazo, la incorporación de medidas de atención a la diversidad, el refuerzo de recursos humanos especializados y la creación de una identidad de centro vinculada al contexto sociocultural del barrio. El trabajo conjunto con servicios sociales, unidades de salud mental infanto-juvenil, entidades comunitarias y mediadores interculturales ha sido clave para combatir el absentismo y acompañar al alumnado más vulnerable en la consecución del éxito escolar. Asimismo, la implantación de metodologías

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha, España (UCLM).

como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos ABP y el aprendizaje-servicio APs ha favorecido aprendizajes significativos y funcionales. La mejora de la convivencia, apoyada en programas como TEI (tutoría entre iguales) y en la dinamización de los recreos, ha contribuido a reducir conductas disruptivas y expulsiones, así como la implementación de un sistema de atención a la diversidad cien por cien inclusivo, ha permitido que el centro se convierta en un referente de excelencia educativa en un entorno complejo, demostrando que la transformación es posible cuando existe un proyecto innovador que implica compromiso social. Este caso evidencia que la excelencia educativa en zonas de transformación social no depende únicamente de los recursos, sino de la capacidad de la comunidad educativa para construir un proyecto común orientado al éxito de todo el alumnado.

La descentralización del sistema educativo español permite adaptar la normativa estatal y autonómica a los distintos contextos sociales, culturales y económicos. De acuerdo con Zabalza (1995), existen tres niveles de concreción curricular que permiten adaptar el currículo oficial a la realidad de cada centro y aula, pasando de un marco general establecido por la administración a una planificación contextualizada en el centro y, finalmente, a una programación específica en el aula.

Cada centro educativo se encuentra inmerso en una realidad singular que condiciona su planificación y su intervención pedagógica. En las denominadas zonas de transformación social, estas condiciones requieren estrategias específicas que atiendan no solo al alumnado, sino también a sus familias y al entorno comunitario. Así, podemos afirmar que la participación de las familias es uno de los predictores del éxito escolar; autores como Musengamana (2023) consideran que la participación de los padres en la educación de sus hijos tiene un impacto directo en los resultados de aprendizaje y en su desarrollo cognitivo.

El centro analizado se ubica en la zona sur de Jaén capital y escolariza a un alumnado muy heterogéneo, con realidades que oscilan entre la pobreza y la marginalidad, y familias con niveles educativos y expectativas más elevadas. Esta diversidad se suma a la complejidad organizativa derivada de la existencia de dos edificios con enseñanzas diferenciadas (ESO y Bachillerato, por un lado; Formación Profesional, por otro) y de un claustro numeroso (96 profesores y profesoras), con un porcentaje significativo de profesorado sin destino definitivo.

La presencia de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) es elevada, distribuyéndose en las diferentes categorías: compensación educativa (DES), necesidades educativas especiales (NEE), dificultades de aprendizaje (DIA) y altas capacidades (AACC). En este contexto, el centro ha desarrollado un proceso de innovación y transformación pedagógica orientado a mejorar la convivencia, el rendimiento académico, la inclusión educativa y la mejora social.

## 2. MÉTODO

La intervención educativa en zonas de transformación social requiere una planificación integral que combine recursos humanos especializados (orientadores, profesores especialistas en pedagogía terapéutica, profesorado de compensación educativa, mediadores interculturales), metodologías activas y competenciales, y coordinación con agentes externos (servicios sociales comunitarios, unidad de salud mental infanto-juvenil —USMIJ—, organizaciones no gubernamentales, servicio de protección al menor). De acuerdo con lo establecido en el Decreto-ley 7/2013, las Zonas con Necesidades de Transformación Social son áreas geográficas que presentan situaciones estructurales de pobreza, exclusión y vulnerabilidad que requieren intervenciones específicas y coordinadas para su transformación social.

El centro que vamos a analizar cuenta con una plantilla reforzada formada por orientadoras, profesorado de compensación educativa, especialistas en pedagogía terapéutica y monitores escolares, lo que permite atender la diversidad y heterogeneidad del alumnado.

El trabajo en este centro educativo se articula en torno a:

- Instaurar un modelo de liderazgo democrático con distribución de funciones y tareas entre los diferentes miembros del equipo directivo: uno gestiona a la comunidad educativa (familias, alumnado y profesorado), otros organizan espacios y tiempos (horarios, aulas, actas, disciplina), otro administra y distribuye los recursos y es el responsable del personal de administración y servicios (PAS), y otra persona del equipo directivo lidera pedagógicamente el centro contando con la ayuda de los departamentos y del profesorado. Este modelo provoca una transformación de la institución, fomenta la innovación educativa y el compromiso del profesorado.
- Revisión y actualización de los documentos de planificación a corto y medio plazo: el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y el Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF) han sido adaptados a la realidad social, cultural y económica del entorno, estableciendo las líneas de trabajo a seguir por el claustro de profesorado y las señas de identidad de la institución: “somoselcambio”. Esto ha facilitado consolidar esta línea dentro de la institución.
- Implantación de metodologías activas y competenciales, como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje-servicio (ApS). Se hace necesario utilizar estas metodologías para poder dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado, especialmente en el primer ciclo de ESO. El diseño trimestral de una situación de aprendizaje (SdA) en la que participan un gran número de alumnado y profesorado, partiendo de una necesidad del entorno, está recogiendo sus frutos con premios y reconocimientos, así como elevados porcentajes de aprobados y titulados.
- Agrupamientos flexibles y docencia compartida. El impartir las clases dos profesores conjuntamente (docencia compartida) hace que se pueda atender de

forma inclusiva a todo el alumnado NEAE. En otras ocasiones, se organizan agrupamientos flexibles en otras áreas.

- Sistema de co-tutorías para el seguimiento y el tratamiento más específico del alumnado NEAE por parte de las profesoras especialistas en pedagogía terapéutica y compensación educativa.
- Coordinación con servicios externos como los servicios sociales, USMIJ, entidades comunitarias y centros de menores. El trabajo con estas instituciones posibilita perfilar protocolos claros para prevenir y erradicar el absentismo escolar, para el tratamiento de alumnado con problemas emocionales, mentales y trastornos del aprendizaje, y para aunar criterios de actuación.
- Participación de las familias mediante canales de comunicación accesibles y acciones conjuntas: la utilización de herramientas digitales como iPasen, el correo electrónico, la posibilidad de realizar tutorías telefónicas además de las presenciales, los delegados de padres y madres, la asociación de madres y padres (AMPA) y la participación de las familias en el consejo escolar facilitan la comunicación y la implicación de las familias en la institución educativa.
- Programas de convivencia: implantación del programa TEI (tutoría entre iguales) y dinamización de recreos (desayunos diversos, competiciones deportivas, apertura de la biblioteca escolar, grabación de pódcast, disfrute del aula verde o de la cafetería). La creación de un responsable de convivencia (con la consiguiente reducción horaria) y el tratamiento en las tutorías de la elaboración y consenso de las normas de convivencia que regularán el aula y el centro educativo.
- Teatro y musicales: al impartirse en el centro el Bachillerato Musical y de Artes Escénicas, se hace necesario el montaje de obras teatrales y musicales para el desarrollo y adquisición de las competencias de este alumnado. Estas producciones son de alta calidad y contribuyen a visibilizar aún más a la institución.
- La Formación Profesional: el centro cuenta con varias familias profesionales, impartándose ciclos de grado medio y superior. Al ser la Formación Profesional dual, contamos con una red de empresas que posibilitan que nuestro alumnado adquiera las competencias profesionales necesarias para la incorporación al mercado laboral.

### 3. RESULTADOS

Los resultados del proceso de transformación educativa se reflejan en:

- Mejora del clima escolar, con reducción de conductas disruptivas y expulsiones.
- Incremento de la participación familiar, especialmente en procesos de tutoría y seguimiento académico.
- Aumento de los porcentajes de promoción y titulación, tanto en ESO como en Bachillerato y Formación Profesional: promoción del 98 % del alumnado de ESO y CFGB; incorporación inmediata al mercado laboral de un porcentaje elevado del alumnado que cursa Formación Profesional; menciones a los mejores expedientes de Bachillerato a nivel provincial en años consecutivos; seis materias por encima de la media (en comparación con el resto de los institutos) en las pruebas PAU.
- Reconocimientos institucionales: mención a la Convivencia Plus (el centro con mayor puntuación de Jaén y provincia) y segundo a nivel autonómico; Premio Joaquín Guichot a la SdA.
- Mayor cohesión entre el profesorado, gracias al liderazgo distribuido y al trabajo colaborativo. Aumento de las reuniones de coordinación pedagógica, como los equipos educativos y departamentos didácticos.
- Fortalecimiento de la identidad de centro, vinculada al patrimonio cultural, la diversidad étnica y las características del entorno.
- Aumento significativo de la participación y colaboración de instituciones públicas y privadas en las actividades formativas que se diseñan.

### 4. DISCUSIÓN

La experiencia del centro objeto de nuestra ponencia muestra que la excelencia educativa en zonas de transformación social es alcanzable cuando se combinan liderazgo democrático, coherencia institucional y compromiso comunitario. La intervención no se limita al aula, sino que implica una visión global que integra a familias, servicios sociales, entidades del barrio, profesionales de la salud mental (USMIJ), Ayuntamiento, Diputación, IAJ, servicios de protección al menor y ONGs vinculadas a colectivos vulnerables.

El uso de metodologías activas ha favorecido una mayor motivación e interés del alumnado por los aprendizajes, siendo estos más significativos y funcionales, mientras que el tratamiento de la diversidad de forma inclusiva ha permitido que el alumnado NEAE progrese desde sus ritmos y necesidades. La mejora de la convivencia ha sido otro pilar fundamental, ya que un clima escolar positivo se refleja en la mejora de los resultados académicos.

El resultado de todos estos cambios se ha visto reflejado en el reconocimiento de la Consejería de Educación, a nivel provincial y autonómico, convirtiéndose este centro en un

referente a nivel andaluz en convivencia y en metodología, y al ser declarado por la Consejería de Igualdad como “espacio libre de LGTBIFOBIA”.

## 5. CONCLUSIONES

La transformación educativa del centro analizado evidencia que la excelencia no depende únicamente de los recursos humanos y/o materiales, sino de la capacidad de la comunidad educativa para construir un proyecto común basado en la equidad, la inclusión y la innovación pedagógica. El trabajo diseñado para alcanzar una meta, coordinado, la implicación de las familias, la colaboración con agentes externos y la adaptación del currículo a las necesidades reales del alumnado, son claves para mejorar la convivencia y esto repercute directamente en la mejora de los resultados académicos.

Este caso, se demuestra que las escuelas situadas en zonas de transformación social pueden convertirse en referentes de calidad educativa cuando existe un compromiso firme con la justicia social y el desarrollo integral del alumnado.

No obstante, si bien es cierto que se puede transformar un centro educativo para alcanzar la excelencia educativa, debemos señalar también la existencia de algunas limitaciones y dificultades que nos encontramos en este proceso de cambio como puede ser, la inestabilidad de una parte del claustro que cambia año a año al no tener un destino definitivo, la falta de implicación de algunos profesores por no estar de acuerdo con el modelo de trabajo planteado, el esfuerzo que implica tener que coordinarse equipos educativos y departamentos didácticos con gran asiduidad, la falta de formación de una parte del claustro para saber implementar las metodologías activas y/o competenciales.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Coloma, A., Jiménez, M. A., y Sáez, A. M. (2007). Metodologías para desarrollar competencias y atender a la diversidad. Guía para el cambio metodológico y ejemplos desde infantil hacia la universidad. PPC.

Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a capacidades personales. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, núm.58, de 18 mayo de 2002, núm, 58, pp.8110 a 8120. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2002/58/>

Decreto 167/2003, de 17 junio por la que se establece la ordenación de la atención educativa a alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones sociales desfavorecidas *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, núm.118, de 23 de junio de 2003, pp 13664<sup>a</sup> 13667. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2003/118/>

- Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, núm.90, de 15 de mayo de 2023, pp 8470. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2023/90/>
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, núm 90, de 15 de mayo de 2023, pp,8471. <https://www.juntadeandalucia.es/eboja/2023/90/index.html>
- Escarbajal, A., y Belmonte, R. (2018). Posibilidades y límites de la atención a la diversidad, desde la inclusión, en Educación Infantil y Primaria. *Bordón*, 70(4), 23-37. <https://bit.ly/3ZNVnw>
- García-Prieto, F.J., Delgado-García, M., Gómez-Hurtado, I. y Moya, A. (2021). Prácticas de aula de los profesionales de pedagogía terapéutica para atender a la diversidad: hacia un enfoque inclusivo. *Educación*, 57 (2), 289–304. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1299>
- Heredia-Heredia, L. J., Vélez-Sarmiento, W. J., Guamán-Naranjo, V. A., y Vásquez-Ayala, P. R. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje, entre la teoría y la práctica. *Revista Franz Tamayo*, 5(13), 162-177. <https://www.redalyc.org/pdf/7605/760579090009.pdf>
- Junta de Andalucía. (2013). Decreto-Ley 7/2013, de 30 de abril, de medidas extraordinarias y urgentes para la lucha contra la pobreza y la exclusión social. Consejería de Igualdad y Políticas Sociales.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, núm.340, de 30 de diciembre de 2020, pp.122868 a 122953. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Marquéz, A. y col. (2021). Inclusión: acciones en primera persona, Indicadores y modelos para centros inclusivos. Grao.
- Musengamana, I. (2023). A systematic review of literature on parental involvement and its impact on children learning outcomes. *Open Access Library Journal*, 10(10), 1–21. <https://doi.org/10.4236/oalib.1110755>
- Orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, núm 167, de 22 de mayo de 2008, pp. 7, <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2008/167/2>
- Zabala, A. (1995). La práctica educativa: Cómo enseñar. Graó.



# LA EDUCACIÓN INCLUSIVA FRENTE A LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LOS ENTORNOS DIGITALES

Andrea Gracia-Zomeño<sup>1</sup>  
Amparo Martínez-Cano<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La incorporación progresiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las últimas décadas ha transformado significativamente las formas de enseñar, aprender, relacionarse y acceder al conocimiento (Hidalgo et al., 2024; Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina, 2020). La expansión de la digitalización, junto con el creciente uso de dispositivos digitales y entornos virtuales (como los videojuegos y las redes sociales), ha transformado estos espacios en ámbitos habituales de aprendizaje (Lazzeretti, 2025).

De forma recurrente, las TIC se presentan como herramientas con un alto potencial para enriquecer los procesos educativos, al promover un papel más activo del alumnado en su propio aprendizaje y facilitar la adaptación a distintos ritmos y necesidades educativas (Aldaz et al., 2024). Sin embargo, la rapidez con la que estas tecnologías se han integrado en la vida cotidiana ha superado, en muchos casos, la generación de evidencias sobre sus efectos a largo plazo, lo que ha dado lugar a cuestionar su verdadero alcance y seguridad (Hidalgo et al., 2024). Igualmente, los entornos digitales distan de ser neutrales, ya que con frecuencia reproducen e, incluso, intensifican desigualdades sociales preexistentes, entre ellas la desigualdad de género (Boczkowski y Mitchelstein, 2022; Calderón-Gómez y Gómez-Miguel, 2023).

En el ámbito educativo, la digitalización se presenta frecuentemente como una oportunidad para democratizar el acceso al conocimiento y favorecer la inclusión. No obstante, las evidencias demuestran que las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos, en el desarrollo de competencias digitales y en el uso de la tecnología generan nuevas formas de exclusión, que afectan de manera particular a las niñas y las mujeres (Arriazu, 2015; Gómez-Trigueros y Carabias, 2025). En este contexto, la brecha digital de género, “referida a las distintas

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha, España (UCLM).

concepciones y usos de los recursos tecnológicos por parte de las mujeres y de los hombres” (Gómez-Trigueros y Carabias, 2025, p. 11) trasciende la mera posesión de dispositivos o la conectividad. Se manifiesta, entre otros aspectos, en una menor participación en espacios digitales, en un acceso desigual a la creación y difusión de contenidos, en la escasez de referentes femeninos visibles y en mayores riesgos relacionados con la seguridad y el bienestar en línea (De la Cruz y García, 2025).

Además, las desigualdades se traducen en una mayor exposición de las mujeres a dinámicas de exclusión y a distintas formas de violencia en los entornos digitales (Calderón-Gómez y Gómez-Miguel, 2023). Entre ellas, destaca la violencia simbólica, que se manifiesta a través de discursos, actitudes, comportamientos y representaciones que refuerzan los estereotipos, legitiman la discriminación y contribuyen a la normalización de relaciones desiguales de poder, generando un clima que favorece el ciberacoso y otras expresiones de violencia machista mediadas por la tecnología (Blanco, 2022; Florencia y Benítez, 2018).

Desde esta perspectiva, la educación inclusiva adquiere un papel relevante a la hora de identificar, prevenir y transformar las desigualdades de género presentes en los entornos digitales. Más allá de incorporar las tecnologías en el aula, la educación inclusiva implica revisar los contenidos, las metodologías y las prácticas pedagógicas, con el objetivo de garantizar la participación equitativa de todo el alumnado y fomentar una alfabetización digital comprometida con la igualdad de género (UNESCO, 2023).

Por dichas razones, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el papel de la educación inclusiva frente a las desigualdades de género en los entornos digitales. Para ello, se examina cómo estas desigualdades se manifiestan en contextos educativos mediados por la tecnología y qué estrategias pedagógicas pueden contribuir a su reducción.

## **2. MÉTODO**

El presente trabajo, elaborado en el marco del Proyecto de Investigación “Agentes determinantes en la inclusión y el emprendimiento en entornos formales de enseñanza y aprendizaje. Factores familiares, sociales y educativos con incidencia en una educación inclusiva de calidad” (2025-GRIN-38526), adopta un enfoque metodológico basado en una revisión bibliográfica narrativa, orientada al análisis de estudios científicos recientes que abordan la brecha digital de género en distintos entornos digitales y educativos. Asimismo, tiene como finalidad identificar propuestas pedagógicas que contribuyan a la promoción de la igualdad de género en los entornos digitales a través de estrategias de educación inclusiva.

La búsqueda de literatura se realizó en bases de datos académicas de reconocido prestigio, como Scopus, Web of Science, Dialnet y Google Scholar, seleccionando publicaciones en español e inglés publicadas entre los años 2022 y 2025. Para ello, se utilizaron palabras clave en ambos idiomas, entre las que se incluyen: “brecha digital de género”, “entornos digitales”, “educación inclusiva”, “igualdad de género”, “videojuegos” y “redes sociales”. Con el fin de optimizar la localización de los estudios, se emplearon combinaciones de descriptores mediante

el uso de operadores booleanos (AND/Y), lo que permitió delimitar y priorizar aquellos resultados que incluyeran de forma simultánea los principales conceptos de interés.

La selección de documentos se llevó a cabo atendiendo a criterios de pertinencia temática, actualidad y relevancia científica. Se priorizaron aquellos estudios que analizan las desigualdades de género en entornos digitales (prestando especial atención a los videojuegos y las redes sociales), así como su impacto en la participación, el acceso y el uso de los recursos tecnológicos. Del mismo modo, se consideraron especialmente aquellas investigaciones que proponen estrategias educativas inclusivas orientadas a la igualdad de género.

Finalmente, los trabajos seleccionados fueron analizados de manera sistemática, teniendo en cuenta aspectos como el título, el tipo de estudio, los instrumentos de recogida de datos y las principales conclusiones. A partir de este proceso, se elaboró una síntesis narrativa que permitió identificar patrones y categorías transversales relacionadas con la participación en entornos digitales, la representación de género, la seguridad y el bienestar en línea, el desarrollo de competencias digitales y el papel del profesorado en la prevención y transformación de las desigualdades de género.

### **3. RESULTADOS**

Los estudios analizados coinciden en señalar que las desigualdades de género en los entornos digitales educativos se manifiestan de numerosas formas, afectando al desarrollo de las competencias digitales necesarias para una participación plena en la sociedad actual. En primer lugar, se observa una brecha significativa en la implicación de niñas y mujeres en prácticas digitales como la programación, la creación y difusión de contenidos o la resolución de problemas con herramientas digitales. Estas diferencias se presentan especialmente en el uso que se hace de las tecnologías y en el grado de autonomía, confianza y legitimidad con el que se utilizan (De la Cruz y García, 2025).

Además, se evidencia que estas desigualdades están estrechamente vinculadas a procesos de socialización diferencial desde edades tempranas, en los que persisten estereotipos de género que influyen en la relación de niños y niñas con la tecnología, así como en la organización del ocio digital y las expectativas educativas y profesionales asociadas a las TIC (Ruiz, 2018). Los entornos digitales suelen reproducir sesgos de género en sus lenguajes, representaciones y contenidos, lo que contribuye a que muchas niñas y mujeres no se sientan igualmente reconocidas, cómodas o incluidas en estos espacios, limitando su participación y desarrollo de competencias digitales (Gómez-Trigueros y Carabias, 2025).

Los resultados también demuestran que los estereotipos de género continúan presentes en los entornos digitales utilizados con fines educativos. Los videojuegos, las redes sociales y las plataformas de comunicación en línea reproducen con frecuencia representaciones masculinizadas de la tecnología, relegando a las mujeres a roles secundarios o pasivos (Muñiz-Rivas y Cuesta-Roldan, 2015; Poma, 2024).

Otro hallazgo relevante se relaciona con la seguridad y el bienestar en los entornos digitales. Las niñas y jóvenes manifiestan mayores niveles de inseguridad al interactuar en estos espacios, enfrentándose con frecuencia a situaciones de ciberacoso, difusión de contenidos íntimos sin consentimiento, sextorsión, suplantación de identidad y violencia simbólica. “Aunque algunos usuarios rechazan la violencia contra las mujeres, el discurso predominante expresa hostilidad hacia ellas y hacia los hombres con relaciones exitosas, siendo común la incitación a la violencia” (Iturburú-Calderón, 2025, p. 328), contribuyendo a normalizar estas prácticas y a reforzar un clima de exclusión y agresividad. Estos riesgos, además de generar temor y malestar, afectan directamente a la confianza y la disposición de las jóvenes a participar activamente en entornos digitales. Como consecuencia, muchas desarrollan estrategias de autocensura, limitando su exposición, restringiendo su participación o incluso retirándose parcialmente de determinadas plataformas y actividades en línea (Amnistía Internacional, 2018; Avendaño et al., 2025).

No obstante, los estudios también identifican experiencias educativas inclusivas que muestran efectos positivos en la reducción de estas brechas. Los programas de alfabetización digital con perspectiva de género, las prácticas pedagógicas basadas en el acompañamiento y la reflexión crítica y la creación de espacios digitales seguros favorecen una mayor participación, confianza y empoderamiento por parte de las niñas y las mujeres en los entornos digitales (Cajavilca et al., 2025; Osuna-Acedo y Feltrero, 2023).

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la educación inclusiva se configura como un marco clave para cuestionar los sesgos de género presentes en los entornos digitales y promover prácticas educativas más inclusivas (Gómez, 2024; González-Véliz y De Andrés, 2023).

En línea con investigaciones previas, se confirma que la mera disponibilidad de recursos tecnológicos no garantiza la igualdad de oportunidades si no se acompaña de una alfabetización digital adecuada. En este sentido, el desarrollo de competencias digitales con perspectiva de género debe ir ligado a la reflexión crítica sobre la representación, la ética y las dinámicas de poder en los entornos virtuales, favoreciendo la participación activa y segura de todo el alumnado (Cajavilca et al., 2025; Palazón, 2025).

Igualmente, el papel del profesorado resulta fundamental. La formación docente en perspectiva de género y educación digital inclusiva constituye un elemento clave para identificar desigualdades, prevenir situaciones de discriminación y diseñar estrategias pedagógicas que fomenten la igualdad de género en contextos educativos mediados por la tecnología (Fernández-Sánchez y Silva-Quiroz, 2022).

En conclusión, la educación inclusiva frente a las desigualdades de género en los entornos digitales requiere una combinación de prácticas pedagógicas inclusivas y una alfabetización digital con perspectiva de género, orientada tanto a garantizar el acceso a la tecnología como a

transformar los usos, las formas de participación y las condiciones de seguridad y representación en los espacios digitales.

Como líneas de investigación futuras, se sugiere realizar estudios empíricos que analicen el impacto a largo plazo de las intervenciones educativas inclusivas en el desarrollo de competencias digitales tanto del alumnado como del profesorado. Asimismo, sería relevante investigar cómo los distintos entornos digitales (especialmente los videojuegos y las redes sociales) influyen en la construcción de identidades de género y en qué medida determinadas estrategias educativas pueden contribuir de manera eficaz a la prevención de la violencia digital y a la promoción de una ciudadanía digital inclusiva e igualitaria.

## 5. AGRADECIMIENTOS

Proyecto de Investigación “Agentes determinantes en la inclusión y el emprendimiento en entornos formales de enseñanza y aprendizaje. Factores familiares, sociales y educativos con incidencia en una educación inclusiva de calidad” (2025-GRIN-38526), financiado a través del Plan Propio de Investigación de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) y cofinanciado en un 85% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

## 6. REFERENCIAS

- Aldaz, A. M., Ponce, M. E., Lozada, L. P., Paucar, N. M., Agual, P. A., Cagua, E. J., y Rivera, D. G. (2024). El Impacto Transformador de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Estudiantes con Necesidades Educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 1815-1843. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11378](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11378)
- Amnistía Internacional (2018). *Violencia contra las mujeres en Internet en 2018*. <https://www.amnesty.org/es/latest/research/2018/12/rights-today-2018-violence-against-women-online/>
- Arriazu, R. (2015). La incidencia de la brecha digital y la exclusión social tecnológica: El impacto de las competencias digitales en los colectivos vulnerables. *Praxis Sociológica*, (19), 205-240.
- Avendaño, C. L., Sarraute, M. M., Torres, Y., y Hidalgo, R. (2025). *Fronteras Digitales y Violencia de Género: Un Estado del Arte en América Latina*. Universidad de Puerto Rico.
- Blanco, M. (2022). Perspectiva de género en el entorno digital. En M J. Vicentini, R. San Segunto, J. A. Frías, D. Martínez, y L. Alpi (Coords.), *Curación digital y género en la ciencia de la información: acceso y preservación* (pp.51-65). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Boczkowski, P. J., y Mitchelstein, E. (2022). *El entorno digital: Breve manual para entender cómo vivimos, aprendemos, trabajamos y pasamos el tiempo libre hoy* (1ª ed.). Siglo XXI Editores.
- Cajavilca, K., Perez-Hernandez, E., y Cerrillo, R. (2025). Alfabetización Digital Crítica en espacios educativos no formales. *Digital Education Review*, (47), 29-43. <https://doi.org/10.1344/der.2025.47.29-43>

- Calderón-Gómez, D., y Gómez-Miguel, A. (2023). Desigualdad de género y violencia en los videojuegos: un análisis desde las experiencias videolúdicas de la juventud. *Methodos. Revista de Ciencias Sociales*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i1.648>
- De la Cruz, A., y García, A. (2025). Cerrando brechas: género y competencias digitales en la formación inicial del profesorado para una ciudadanía digital igualitaria. *Feminismo/s*, (45), 22-66. <https://doi.org/10.14198/fem.2025.45.02>
- Fernández-Sánchez, M. R., y Silva-Quiroz, J. (2022). Evaluación de la competencia digital de futuros docentes desde una perspectiva de género. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 327–346. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32128>
- Florencia, M., y Benítez, M. (2018). Violencia de género digital. *Revista Jurídica de Buenos Aires*, 43(97), 133-166.
- Gómez-Trigueros, I. M., y Carabias, M. (2025). Brechas digitales y competencia digital: retos de las mujeres en la sociedad digital. *Feminismo/s*, (45), 10-21. <https://doi.org/10.14198/fem.2025.45.01>
- Gómez, M. A. (2024). Brechas de género aún por corregir en el empleo tecnológico: hacia un futuro digital más justo, inclusivo e igualitario. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 12(3), 222-265.
- González-Véliz, C. y De Andrés, S. (2023). Digital Commons, Cyberfeminism and Open Science: Strategies for Gender Equality in the Digital Sphere. *Hipertext.net*, (27), 67-79, <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2023.i27.07>
- Hidalgo, L. A., Bobadilla, M. M., Sterling, J. E., y Paz, G. M. (2024). Impacto de las TIC en el desarrollo cognitivo y emocional en un grupo de niños de 3 a 4 años. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(2), 327-339. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0256>
- Iturburú-Calderón, A. (2025). Narrativas Digitales, Masculinidad y Resistencias Feministas en Redes Sociales. *Revista Enfoques de la Comunicación*, (14), 315-334.
- Lazzeretti, L. (2025). Los excesos y los riesgos de la condición posmoderna: de la globalización a la digitalización y el riesgo de las No-Cosas. *Cuadernos De Economía De La Cultura*, (11), 8–26. <https://doi.org/10.12795/CEC.2025.i11.02>
- Muñiz-Rivas, M., y Cuesta-Roldan, J. (2015). Violencia de género en entornos virtuales. *Revista Del Cisen Tramas: Maepova*, 3(2), 105-114.
- Osuna-Acedo, S., y Feltrero, R. (2023). *Alfabetización mediática crítica: Desafíos para el siglo XXI* (1ª ed.). Editorial Aula Magna.
- Palazón, J. A. (2025). Igualdad de género en el aula a través de las TIC: Una experiencia en Educación Primaria. *Revista de Estudios Pedagógicos Contemporáneos*, 1(1), 1-20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16328469>
- Poma, Y. C. (2024). Estereotipos de género y videojuegos online en jóvenes universitarios en la ciudad de La Paz. *Fides Et Ratio*, 28(28), 95-122. <https://doi.org/10.55739/fer.v28i28.155>
- Poveda-Pineda, D. F., y Cifuentes-Medina, J. E. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación

superior. *Formación Universitaria*, 13(6), 95-104. <http://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>

Ruiz, C. (2018). Estrategias para educar en y para la igualdad: coeducar en los centros. *Atlánticas: Revista de Estudios Feministas*, 2(1), 166-191. <https://doi.org/10.17979/arief.2017.2.1.2063>

UNESCO. (2023). *UNESCO in Action for Gender Equality 2022-2023*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



# PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA DESDE EL SISTEMA EDUCATIVO: ANÁLISIS AUTONÓMICO EN ESPAÑA Y ESTUDIO DE CASO

María González-Sánchez<sup>2</sup>  
Antonio Cebrián-Martínez<sup>1</sup>  
María Purificación Cruz-Cruz<sup>3</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

El suicidio constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial y una de las primeras causas de muerte no natural en población adolescente (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2014, 2023). En España, el incremento de la conducta suicida en la infancia y la adolescencia, especialmente en los últimos años, ha reforzado la necesidad de intervenciones estructurales y coordinadas desde distintos ámbitos institucionales (Ministerio de Sanidad, 2022, 2025).

La conducta suicida en edades tempranas responde a un fenómeno multifactorial en el que interactúan variables individuales, familiares, sociales y contextuales (O'Connor & Kirtley, 2018; Van Orden et al., 2010). En este marco, el sistema educativo ocupa una posición estratégica por su carácter universal, su capacidad de detección precoz y su potencial para desarrollar intervenciones de prevención primaria, secundaria y terciaria (Durlak et al., 2011; Wasserman et al., 2015; OMS, 2014).

En el contexto español, la descentralización competencial otorga a las comunidades autónomas un papel central en el diseño e implementación de planes de prevención del suicidio y estrategias de salud mental. Esta diversidad organizativa favorece la adaptación territorial, pero puede generar desigualdades en el grado de desarrollo, sistematización y evaluación de las medidas dirigidas al ámbito escolar. Aunque en los últimos años se ha producido un avance

---

<sup>2</sup> Universidad de Castilla-La Mancha, España (UCLM).

normativo significativo, persiste una limitada sistematización comparativa sobre la integración específica de la prevención del suicidio en el sistema educativo.

La evidencia científica señala que las estrategias más eficaces combinan formación docente, programas de educación emocional, protocolos claros de actuación y coordinación intersectorial (Reis & Cornell, 2008; Torok et al., 2019; Zalsman et al., 2016). Sin embargo, su implementación varía en función de recursos disponibles, prioridades políticas y estructuras institucionales.

En este contexto, el presente estudio analiza la prevención del suicidio en la infancia y la adolescencia desde el sistema educativo español mediante un análisis comparativo autonómico y un estudio de caso instrumental centrado en Castilla-La Mancha. El objetivo es identificar el grado de desarrollo normativo, examinar su integración en el ámbito escolar y aportar conocimiento útil para el fortalecimiento de modelos preventivos más equitativos y basados en evidencia.

## **2. MÉTODO**

Se llevó a cabo un estudio de enfoque cualitativo con apoyo descriptivo-comparativo, basado en análisis documental sistemático. El diseño combina: (1) un análisis comparativo Inter autonómico de estrategias, planes y protocolos vigentes, y (2) un estudio de caso instrumental centrado en Castilla-La Mancha para examinar en profundidad su posicionamiento estructural y operativo respecto al conjunto autonómico. El enfoque se sustenta en recomendaciones internacionales sobre evaluación de políticas preventivas y en revisiones de efectividad de intervenciones y estrategias de prevención del suicidio (WHO, 2014; Zalsman et al., 2016).

### **2.1. Fase 1: análisis autonómicos comparativos**

Muestra documental. Se analizaron documentos oficiales vigentes en las 17 comunidades autónomas y en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, publicados hasta la fecha de cierre del estudio. La muestra incluyó:

- Planes autonómicos específicos de prevención del suicidio (p. ej., Comunidad de Madrid, 2022; Servicio Andaluz de Salud, 2023; Servicio Gallego de Salud, 2020–2024).
- Estrategias de salud mental con referencia a conducta suicida (Ministerio de Sanidad, 2022; y documentos autonómicos asociados).
- Protocolos o guías educativas de actuación ante ideación o tentativa suicida (Gobierno de Aragón, s. f.; Xunta de Galicia, 2019; Gobierno Vasco, 2022; Región de Murcia, 2022; Junta de Castilla y León, 2024/2026).
- Normativa y programas autonómicos de promoción del bienestar emocional en centros educativos, cuando incluyeron referencias explícitas a conducta suicida/autolesiones.

Los documentos se localizaron a través de portales institucionales oficiales (sanidad/educación) y repositorios de documentación pública.

Criterios de inclusión. Se incluyeron exclusivamente documentos: (a) oficiales; (b) vigentes en el momento del análisis; y (c) con referencia explícita a población infantojuvenil y/o al ámbito educativo.

Procedimiento de análisis. Se diseñó una matriz de análisis basada en recomendaciones internacionales y literatura científica sobre prevención del suicidio y salud mental escolar (OMS, 2014; Zalsman et al., 2016), incorporando dimensiones habituales en marcos de prevención multinivel: existencia de planificación específica, integración del sistema educativo, protocolos escolares, formación docente, intervenciones universales/selectivas/indicadas, coordinación intersectorial y sistemas de evaluación. La codificación se realizó mediante categorías temáticas y comparación transversal.

## **2.2. Fase 2: estudio de caso instrumental: Castilla-La Mancha**

El estudio de caso se concibe como instrumental, orientado a comprender el posicionamiento de Castilla-La Mancha dentro del panorama nacional. Se seleccionó por disponer de estrategia regional y guías específicas dirigidas al ámbito educativo y a profesionales (Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha, 2020; Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2025). Se realizó un análisis documental en profundidad de:

- Estrategia regional de prevención del suicidio y recursos asociados (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2025).
- Guías autonómicas dirigidas a docentes y población infantojuvenil (Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha, 2020). Posteriormente, se comparó Castilla-La Mancha con el patrón autonómico utilizando la misma matriz de categorías.

Al basarse en documentación pública, el estudio describe el nivel de planificación y formalización normativa, pero no permite inferir implementación real ni impacto en resultados clínicos o escolares, aspecto señalado como crítico en revisiones internacionales (OECD, 2021; Torok et al., 2019; Zalsman et al., 2016).

## **3. RESULTADOS**

### **3.1. Análisis comparativo autonómico general**

El análisis documental muestra una heterogeneidad estructural en la incorporación de medidas de prevención del suicidio en el ámbito educativo. Este patrón resulta consistente con la evidencia internacional sobre variabilidad en políticas preventivas subnacionales y con la recomendación de fortalecer vigilancia y evaluación (OECD, 2021; WHO, 2014; Zalsman et al., 2016).

### 3.1.1. Existencia de planificación específica

Se identificaron tres niveles de desarrollo normativo:

1. CCAA con plan específico y enfoque multisectorial (p. ej., Comunidad de Madrid, 2022; Servicio Andaluz de Salud, 2023; Servicio Gallego de Salud, 2020–2024).
2. CCAA con integración en estrategias generales de salud mental, con mención al entorno escolar (Ministerio de Sanidad, 2022; y marcos autonómicos diversos).
3. CCAA con abordaje transversal/indirecto, donde la prevención aparece integrada en guías o dispositivos de bienestar/convivencia escolar (p. ej., guías educativas de Aragón, Murcia o Castilla y León).

### 3.1.2. Protocolos específicos en el ámbito educativo

En una parte sustantiva de territorios se documentan guías o protocolos escolares para prevención-detección-intervención y, en algunos casos, postvención (p. ej., Gobierno Vasco, 2022; Xunta de Galicia, 2019; Región de Murcia, 2022; Junta de Castilla y León, 2024/2026). No obstante, el grado de sistematización varía: algunos documentos ofrecen flujogramas y pautas operativas, mientras otros proporcionan orientaciones generales o dependen de circuitos asistenciales externos.

### 3.1.3. Formación y prevención universal

La formación docente aparece mencionada en numerosos instrumentos autonómicos, aunque con diferencias en obligatoriedad y evaluación. Este hallazgo es relevante porque la evidencia muestra que la formación tipo “gatekeeper” puede mejorar la identificación del riesgo y la disposición a intervenir cuando está bien implementada (Reis & Cornell, 2008; Torok et al., 2019). A nivel autonómico, la prevención universal mediante educación emocional y bienestar se observa de manera amplia, consistente con metaanálisis de intervenciones escolares socioemocionales (Durlak et al., 2011), pero la vinculación explícita con prevención de conducta suicida no siempre está desarrollada.

### 3.1.4. Coordinación y evaluación

En los documentos se identifican mecanismos de coordinación educación-sanidad-servicios sociales, especialmente en planes de enfoque multisectorial (p. ej., Comunidad de Madrid, 2022; Servicio Andaluz de Salud, 2023; Servicio Gallego de Salud, 2020–2024). Sin embargo, la evaluación de impacto aparece limitada, centrada a menudo en indicadores de proceso, lo que coincide con la literatura sobre dificultades de evaluación en prevención del suicidio y la necesidad de vigilancia, evaluación y rendición de cuentas (OECD, 2021; WHO, 2014; Zalsman et al., 2016).

### **3.2. Estudio de caso: Castilla-La Mancha**

Castilla-La Mancha dispone de una estrategia regional de prevención del suicidio y de guías específicas dirigidas al ámbito educativo, lo que permite situar su modelo en una posición intermedia-alta respecto a la formalización documental. La estrategia regional incorpora la conducta suicida como prioridad y contempla medidas preventivas y de coordinación (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2025).

#### **3.2.1. Desarrollo de recursos educativos**

La comunidad dispone de guías orientadas a docentes y población infantojuvenil para prevención y abordaje, lo que la aproxima a comunidades con desarrollos educativos explícitos (Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha, 2020).

#### **3.2.2. Formación, coordinación y evaluación**

Como en la mayoría de los territorios, se evidencia un reto en la consolidación de formación universal y en la evaluación orientada a resultados, aspecto crítico a la luz de revisiones de efectividad y recomendaciones internacionales (Torok et al., 2019; OMS, 2014; Zalsman et al., 2016).

## **4. DISCUSIÓN**

El presente estudio pone de manifiesto que la prevención del suicidio en la infancia y la adolescencia desde el sistema educativo en España se encuentra en una fase de consolidación normativa, aunque con importantes desigualdades territoriales. Este hallazgo es coherente con la literatura internacional, que señala que el desarrollo de políticas públicas en salud mental escolar suele producirse de manera progresiva y heterogénea, especialmente en sistemas descentralizados (OECD, 2021).

La creciente incorporación de la conducta suicida en estrategias autonómicas de salud mental refleja un cambio de paradigma desde enfoques reactivos hacia modelos preventivos estructurados. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014; OMS, 2023) ha subrayado que el suicidio constituye una de las principales causas de muerte en adolescentes a nivel global, recomendando la implementación de intervenciones multisectoriales donde el sistema educativo desempeñe un papel central.

Los resultados muestran un predominio de estrategias universales basadas en la promoción del bienestar emocional y el desarrollo de competencias socioemocionales. La evidencia respalda este enfoque: los programas escolares de aprendizaje socioemocional han demostrado efectos positivos en la reducción de sintomatología depresiva y conductas de riesgo (Durlak et al., 2011). Sin embargo, la literatura también enfatiza la necesidad de modelos multinivel que combinen prevención universal, selectiva e indicada (Mrazek & Haggerty, 1994; Wasserman et

al., 2015). La limitada estructuración de intervenciones selectivas detectada en el análisis autonómico podría reducir la eficacia global de las estrategias implementadas.

En relación con la formación docente, diversos estudios han señalado que la capacitación específica mejora la detección temprana y la disposición del profesorado a intervenir (Reis & Cornell, 2008; Torok et al., 2019). La ausencia de sistemas formativos obligatorios y evaluables en la mayoría de las comunidades autónomas constituye, por tanto, una debilidad estructural que puede afectar la calidad de la respuesta preventiva.

Asimismo, el estudio confirma la relevancia de la coordinación intersectorial. La evidencia indica que los modelos más efectivos de prevención del suicidio en adolescentes son aquellos que integran escuela, servicios sanitarios y comunidad (OMS, 2014; Wasserman et al., 2015). Las diferencias detectadas en los mecanismos de derivación y disponibilidad de recursos especializados reflejan una brecha frecuente entre planificación normativa e implementación efectiva.

Un hallazgo especialmente relevante es la escasa presencia de sistemas de evaluación orientados a resultados. La literatura sobre políticas públicas en salud mental insiste en que la evaluación de impacto es un componente esencial para garantizar eficiencia y sostenibilidad (OECD, 2021). La predominancia de indicadores de proceso frente a indicadores de resultado limita la posibilidad de identificar buenas prácticas y reducir desigualdades territoriales.

En el caso de Castilla-La Mancha, su posicionamiento intermedio dentro del panorama autonómico confirma que la planificación estructurada no siempre se acompaña de sistemas robustos de evaluación y universalización formativa. Este patrón coincide con investigaciones previas que describen fases iniciales de institucionalización donde la normativa precede a la consolidación operativa (OMS, 2023).

En conjunto, los resultados refuerzan la necesidad de avanzar hacia modelos preventivos integrales, multinivel y evaluables, que permitan al sistema educativo actuar no solo como espacio de detección, sino como entorno protector activo para la salud mental infanto-juvenil.

## 5. REFERENCIAS

- Comunidad de Madrid. (2022). *Plan de Prevención del Suicidio de la Comunidad de Madrid 2022–2026*. Consejería de Sanidad. <https://www.comunidad.madrid/transparencia/informacion-institucional/planes-programas/plan-prevencion-del-suicidio-comunidad-madrid-2022-2026>
- Comunidad de Madrid. (2024). *Guía para la prevención del riesgo de conducta suicida y/o autolesiones del alumnado. Protocolo para la elaboración de planes individualizados...* (Documento institucional). Comunidad de Madrid.
- Consejería de Educación, Cultura y Deporte (Gobierno de Aragón). (s. f.). *Prevención, detección e intervención en casos de ideación suicida en el ámbito educativo: Guía y protocolo de*

- actuación. Gobierno de Aragón. <https://educa.aragon.es/-/documentosprevencionsuicidio>
- Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha. (2020). *Guía para la prevención de la conducta suicida en Castilla-La Mancha (dirigida a docentes / población infantojuvenil)*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. [https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20201123/guia\\_preven\\_suic\\_ijv.pdf](https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20201123/guia_preven_suic_ijv.pdf)
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Generalitat de Catalunya, Departament de Salut. (2021). *Pla de prevenció del suïcidi de Catalunya (PLAPRESC)*. Generalitat de Catalunya. [https://economia.gencat.cat/web/.content/70\\_analisi\\_finances\\_publicues\\_avaluacio\\_politiques\\_publicues/informes/informe-complet-iniciativa/2021/slt-iniciativa-pla-prevencio-suicidis.pdf](https://economia.gencat.cat/web/.content/70_analisi_finances_publicues_avaluacio_politiques_publicues/informes/informe-complet-iniciativa/2021/slt-iniciativa-pla-prevencio-suicidis.pdf)
- Gobierno Vasco. (2022). *Estrategia de prevención, intervención y posvención de la conducta suicida en el ámbito educativo*. Departamento de Educación / Departamento de Salud (Gobierno Vasco). [https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/doc\\_sosa\\_estrategiasuicidioedu/es\\_def/Estrategia-de-Prevencio-n-Intervencio-n-y-Posvencio-n-de-la-Conducta-Suicida-en-el-A-mbito-Educativo\\_2022.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/doc_sosa_estrategiasuicidioedu/es_def/Estrategia-de-Prevencio-n-Intervencio-n-y-Posvencio-n-de-la-Conducta-Suicida-en-el-A-mbito-Educativo_2022.pdf)
- Junta de Andalucía, Servicio Andaluz de Salud. (2023). *Programa de prevención de la conducta suicida en Andalucía 2023–2026*. Junta de Andalucía. [https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile\\_sasdocumento/2023/programa\\_prevenccion\\_conductas\\_suicidas\\_andalucia\\_2023\\_2026\\_def.pdf](https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile_sasdocumento/2023/programa_prevenccion_conductas_suicidas_andalucia_2023_2026_def.pdf)
- Junta de Castilla y León, Consejería de Educación. (2024/2026). *Guía para la prevención y detección de conductas suicidas y autolesivas en centros educativos*. Junta de Castilla y León. <https://www.educa.jcyl.es/crol/es/recursos-educativos/prevencion-conducta-suicida.ficheros/1751455-Conducta%20Suicida.pdf>
- Junta de Castilla y León, Consejería de Sanidad. (2021). *Estrategia de prevención de la conducta suicida en Castilla y León 2021–2025*. Junta de Castilla y León. <https://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias/estrategia-prevencion-conducta-suicida-castilla-leon-2021-2.ficheros/2140352-Estrategia%20de%20prevencio%C3%B3n%20de%20la%20conducta%20suicida%20en%20Castilla%20y%20Le%C3%B3n%202021-2025.pdf>

- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. (2025). *Estrategia para la prevención del suicidio (Castilla-La Mancha)*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. <https://sanidad.castillalamancha.es/ciudadanos/prevencion-del-suicidio/estrategia-para-la-prevencion-del-suicidio>
- Klonsky, E. D., & May, A. M. (2015). The Three-Step Theory (3ST): A new theory of suicide rooted in the ideation-to-action framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8(2), 114–129. <https://doi.org/10.1521/ijct.2015.8.2.114>
- Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. (2021). *Boletín Oficial del Estado*, (134). <https://www.boe.es/eli/es/lo/2021/06/04/8>
- Ministerio de Sanidad. (2022). *Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2022–2026*. Gobierno de España. [https://www.sanidad.gob.es/bibliotecaPub/repositorio/libros/29236\\_estrategia\\_de\\_salud\\_mental\\_del\\_Sistema\\_Nacional\\_de\\_Salud\\_2022-2026.pdf](https://www.sanidad.gob.es/bibliotecaPub/repositorio/libros/29236_estrategia_de_salud_mental_del_Sistema_Nacional_de_Salud_2022-2026.pdf)
- Ministerio de Sanidad. (2025). *Plan de acción para la prevención del suicidio 2025–2027*. Gobierno de España. [https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/saludMental/docs/Plan\\_de\\_accion\\_para\\_la\\_prevencion\\_del\\_suicidio\\_2025\\_2027.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/saludMental/docs/Plan_de_accion_para_la_prevencion_del_suicidio_2025_2027.pdf)
- Mrazek, P. J., & Haggerty, R. J. (Eds.). (1994). *Reducing risks for mental disorders: Frontiers for preventive intervention research*. National Academy Press.
- O'Connor, R. C., & Kirtley, O. J. (2018). The integrated motivational–volitional model of suicidal behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373(1754), Article 20170268. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0268>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Supporting young people's mental health through the COVID-19 crisis*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/84e143e5-en>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Preventing suicide: A global imperative*. World Health Organization. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Suicide worldwide in 2019: Global health estimates*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643>
- Región de Murcia, Consejería de Educación & Consejería de Salud. (2022). *Guía de prevención del suicidio: Actuaciones en centros educativos*. Región de Murcia. [https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/prevencion/pub\\_contenido\\_07.html](https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/prevencion/pub_contenido_07.html)

- Reis, C., & Cornell, D. (2008). An evaluation of suicide gatekeeper training for school counselors and teachers. *Professional School Counseling*, 11(6), 386–394. <https://doi.org/10.5330/PSC.n.2010-11.386>
- Servicio de Salud de Illes Balears (IBSalut). (2022/2023). *Plan de prevenció, actuació i abordaje de la conducta suïcida en las Illes Balears (diagnóstico/implantación)*. Govern de les Illes Balears. [https://www.ibsalut.es/docs/Plans\\_programes\\_estrategies/ES/2021-Plan%20prevenci%C3%B3n%20conducta%20suïcida%20IB%20%20Diagn%C3%B3stic%20abril22-v7\\_ESP.pdf](https://www.ibsalut.es/docs/Plans_programes_estrategies/ES/2021-Plan%20prevenci%C3%B3n%20conducta%20suïcida%20IB%20%20Diagn%C3%B3stic%20abril22-v7_ESP.pdf)
- Servicio Gallego de Salud (SERGAS). (2020–2024). *Plan de prevención do suicidio en Galicia (en el marco del Plan de Saúde Mental de Galicia Poscovid-19)*. Xunta de Galicia. <https://www.sergas.gal/Asistencia-sanitaria/Plan-de-prevenci%C3%B3n-do-suicidio-en-Galicia?idioma=es>
- Torok, M., Calear, A. L., Smart, A., Nicolopoulos, A., & Wong, Q. (2019). Preventing adolescent suicide: A systematic review of the effectiveness and change mechanisms of suicide prevention gatekeeping training programs for teachers and parents. *Journal of Adolescence*, 73, 100–112. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.04.005>
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Cukrowicz, K. C., Braithwaite, S. R., Selby, E. A., & Joiner, T. E. (2010). The interpersonal theory of suicide. *Psychological Review*, 117(2), 575–600. <https://doi.org/10.1037/a0018697>
- Wasserman, D., Hoven, C. W., Wasserman, C., Wall, M., Eisenberg, R., Hadlaczky, G., Carli, V., Sarchiapone, M., Apter, A., Balazs, J., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Haring, C., Iosue, M., Kaess, M., Kahn, J.-P., Keeley, H., ... Postuvan, V. (2015). School-based suicide prevention programmes: The SEYLE cluster-randomised, controlled trial. *The Lancet*, 385(9977), 1536–1544. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61213-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61213-7)
- Xunta de Galicia. (2019). *Protocolo de prevención, detección e intervención ante riesgo suïcida en el ámbito educativo* (documento de riesgo suïcida en centros). Xunta de Galicia. [https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/riesgo\\_suïcida\\_castelan\\_para\\_li.pdf](https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/riesgo_suïcida_castelan_para_li.pdf)
- Zalsman, G., Hawton, K., Wasserman, D., van Heeringen, K., Arensman, E., Sarchiapone, M., Carli, V., Höschl, C., Barzilay, R., Balázs, J., Purebl, G., Kahn, J.-P., Bursztein Lipsicas, C., Bobes, J., Cozman, D., Hegerl, U., & Zohar, J. (2016). Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *The Lancet Psychiatry*, 3(7), 646–659. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30030-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30030-X)



# ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ALUMNADO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: ENFOQUES PEDAGÓGICOS PARA SU INCLUSIÓN SOCIAL, EDUCATIVA Y LABORAL

María García de Lamo<sup>1</sup>  
Ramón García Perales<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación en curso se enmarca en el ámbito de la educación inclusiva y parte de dos cuestiones fundamentales: si la discapacidad constituye una condición con características permanentes y cuáles son los límites dentro del aprendizaje.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5-TR) (Asociación Americana de Psiquiatría, 2022), la Discapacidad Intelectual (DI) se clasifica dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo donde se especifican tres criterios para su diagnóstico:

- Presentar deficiencias en las funciones intelectuales.
- Presentar deficiencias en el comportamiento adaptativo.
- Que estas comiencen durante el periodo de desarrollo.

Las funciones intelectuales incluyen razonamiento, planificación, resolución de problemas, pensamiento abstracto y comprensión de ideas complejas. Las dificultades asociadas a estas habilidades afectan al aprendizaje y al pensamiento. El diagnóstico de una limitación significativa en las funciones intelectuales se produce cuando la puntuación total del Coeficiente Intelectual (CI) se encuentra dos desviaciones típicas o más por debajo de la media, teniendo en cuenta los errores típicos de medida de los instrumentos aplicados (Shalock et. al, 2021).

El comportamiento adaptativo engloba un conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que se han ido aprendiendo y son puestas en práctica en la vida cotidiana. En

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha, España (UCLM).

personas con DI, estas dificultades les impiden adaptarse a las demandas de su entorno. Al igual que con el funcionamiento intelectual, su diagnóstico se produce cuando la puntuación de al menos una dimensión de la conducta adaptativa se encuentra dos desviaciones típicas o más por debajo o más de la media. Ambos criterios, funciones intelectuales y comportamiento adaptativo, deben tener el mismo peso e importancia en el diagnóstico de DI.

Según la Organización Mundial de la Salud (2024), la Inteligencia Límite se puede definir como un funcionamiento intelectual que se encuentra aproximadamente entre 1 y 2 desviaciones típicas por debajo de la media, mientras que la DI leve comienza cuando estos valores descienden entre 2 y 3 desviaciones típicas por debajo de la media. Por tanto, no se trata de un trastorno diagnosticable si no que se encuentra en el umbral entre las personas neurotípicas y aquellas con DI. No obstante, pueden presentar muchas necesidades de apoyo e intervenciones similares a estas últimas.

Tradicionalmente, las personas con DI y con inteligencia límite han enfrentado barreras significativas en los contextos educativos. Durante décadas, la concepción de la discapacidad se ha interpretado desde un enfoque médico centrado en un rasgo invariable de la persona (Palacio, 2024). En las últimas dos décadas se ha producido una evolución hacia modelos más integradores como el enfoque ecológico-social.

A partir de esta concepción, se tienen en cuenta variables como la interacción entre la persona y su entorno, el papel que juegan los apoyos individualizados en la mejora de esta condición y los elementos que permiten comprender la “identidad de la discapacidad”. Para establecer el nivel de gravedad y diagnosticar casos de discapacidad intelectual se utilizan pruebas estandarizadas sobre funciones cognitivas y adaptativas. Sin embargo, en muchos casos no basta con la aplicación de estas pruebas si no que es necesario que se considere el juicio clínico del profesional (Patel, 2018).

Se pueden destacar, por tanto, dos factores principalmente a tener en cuenta en la determinación de la DI (Shalock, 2021; Tassé et al., 2025): la definición de la discapacidad como un estado de funcionamiento con limitaciones y la influencia del contexto y los apoyos personalizados constantes en el tiempo como mejora del funcionamiento vital del individuo. Esta visión permite considerar un modelo multidimensional del funcionamiento humano que engloba sus dimensiones, los sistemas de apoyos que interactúan con él y sus resultados.

Dentro de este marco, los estilos de aprendizaje se presentan como un elemento clave que permite comprender las preferencias y estrategias cognitivas que utilizan los estudiantes en el procesamiento de la información y construcción del conocimiento, lo que resulta especialmente relevante para identificar sus dificultades y fortalezas. Serán, por tanto, el punto de partida para la planificación de recursos, acción tutorial y orientadora que permitan identificar situaciones que pueden potenciar su aprendizaje y fomentar su desarrollo. Tal y como señala Campos (2010, p. 7), “una clase programada pensando en diferentes formas de enseñar para diferentes formas de aprender indudablemente es una verdadera oportunidad para el desarrollo humano”.

Resultan diversos los modelos teóricos que abordan el estudio de estilos de aprendizaje. Entre ellos destaca el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb (1984), que considera el aprendizaje como un proceso en el que se combinan la comprensión experiencias y la transformación de estas. Comprender la experiencia hace referencia al proceso de obtener información, donde se distinguen dos maneras, que están relacionadas: experiencia concreta y conceptualización abstracta. Transformar la experiencia atiende al modo sobre cómo el sujeto interpreta y actúa en base a esa información, las dos fases relacionadas son la observación reflexiva y la experimentación activa. El modelo se representa como un proceso cíclico de estas etapas consecutivas por las cuales los estudiantes, de manera idílica, deben pasar para que su aprendizaje sea significativo. Sin embargo, también considera que el estilo de aprendizaje de cada estudiante condicionará la preferencia de cada uno para emplear una fase de ese ciclo de aprendizaje sobre otra. Los estilos de aprendizaje, por tanto, se entenderán como las diferencias individuales en el aprendizaje basadas en la preferencia del estudiante para emplear las diferentes fases de ese ciclo.

A partir de este planteamiento, Honey y Mumford (1986) desarrollaron una adaptación dirigida al ámbito profesional y reformularon los estilos de aprendizaje proponiendo los siguientes: activo, reflexivo, teórico y pragmático. De este modelo, surge el cuestionario de Honey-Alonso (1994), en una versión en castellano y adaptado al ámbito académico. La configuración del cuestionario respeta la base teórica sobre los estilos de aprendizaje, así como las etapas del ciclo.

Las personas con predominio de un estilo de aprendizaje activo son muy buenas en ver diferentes puntos de vista y se desenvuelven muy bien en situaciones que requieren generar ideas. Tienen amplios intereses culturales. Prefieren trabajar en grupos, escuchar diferentes puntos de vista y también recibir retroalimentación. Abordan con entusiasmo y sin prejuicios nuevas experiencias, afrontando desafíos. Dos de las principales características de este estilo de aprendizaje son animador e improvisador (Alonso et al., 2021).

Las personas con predominio de un estilo de aprendizaje reflexivo son buenas comprendiendo información y expresándola de una forma lógica y concisa. Se fijan menos en las personas y se interesan más por ideas y conceptos abstractos. Se pueden definir como personas prudentes, que consideran y analizan todas las alternativas posibles antes de tomar una decisión. Dos de sus principales características son ponderado y concienzudo (Alonso et al., 2021).

Un estilo de aprendizaje teórico se caracteriza por un sistema de pensamiento profundo, basado en la búsqueda de teorías, enfocando los problemas por etapas lógicas. Estas personas prefieren tratar con problemas y tareas técnicas que con problemas sociales ya que buscan racionalidad y huyen de temas subjetivos. Suelen ser perfeccionistas. Dos de sus principales características son metódico y lógico (Alonso et al., 2021).

Por último, a las personas con un predominio de estilo de aprendizaje pragmático les gusta llevar a cabo planes e involucrarse en proyectos que les atraen. Tienden a guiarse por la intuición antes que por la lógica. Prefieren trabajar con otros, marcar metas y probar diferentes estrategias

para completar un proyecto. Dos de sus principales características son experimentador y práctico (Alonso et al., 2021).

Partiendo de estas consideraciones, la investigación que se presenta tiene como propósito profundizar en la comprensión de los estilos de aprendizaje del alumnado con DI e inteligencia límite en el ámbito educativo. De manera específica, se pretende analizar las preferencias de aprendizaje de estos estudiantes y explorar la posible relación con determinadas variables personales y académicas.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Participantes**

La muestra del estudio estuvo formada por 86 estudiantes procedentes de varias asociaciones y centros educativos de Albacete, escolarizados en modalidades distintas, todos ellos diagnosticados de Inteligencia Límite o DI, leve o moderada. En cuanto a su desempeño educativo, se incluyen participantes de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, programas de inserción laboral, Formación Profesional y estudios universitarios.

### **2.2. Instrumento**

El instrumento que se utilizó parte del cuestionario original sobre estilos de aprendizaje de Honey y Alonso (1994) que comprende 80 ítems, 20 por cada estilo de aprendizaje. Con el objetivo de facilitar su comprensión, se modificó y se adaptó una versión reducida del mismo comprendiendo 32 ítems en total con 8 ítems para cada estilo de aprendizaje.

El cuestionario se respondió de forma anónima y se integraron variables de análisis como edad, género, grado de discapacidad y desempeño educativo. La puntuación mínima en el cuestionario es 8 y la máxima 32, ya que los ítems se responden con opción de respuesta sí/no.

### **2.3. Procedimiento y análisis de datos**

La recogida de datos se llevó a cabo en colaboración con los centros y profesionales de la educación. De manera previa a la administración del cuestionario se obtuvo el consentimiento informado de las familias y se explicó a los participantes el objetivo del estudio.

Durante su aplicación se ofreció apoyo individualizado en aquellos casos que lo requirieran, con el fin de garantizar la comprensión de todos los ítems del cuestionario y la validez de sus respuestas. Las respuestas se registraron digitalmente mediante un formulario en Microsoft Forms.

Para el análisis de los resultados, se procede al cálculo de estadísticos descriptivos como frecuencia, porcentaje, media y desviación típica con el fin de identificar tendencias generales en los estilos de aprendizaje. En todo momento, el anonimato y la confidencialidad de los datos han estado garantizados.

### 3. RESULTADOS

En términos generales, se puede observar que existe una dificultad relacionada con la improvisación y actuar de manera espontánea, característica de un estilo de aprendizaje activo. Muchas de las dificultades que pueden aparecer se relacionan con situaciones que requieren de un cierto grado de comportamiento adaptativo, el cual se ve afectado en personas con DI.

Asimismo, se observa una tendencia hacia los estilos teórico y pragmático. Estas características se pueden relacionar con algunos rasgos representativos de los sujetos con DI como son la inflexibilidad de pensamiento y rigidez comportamental, lo que hace que prefieran tareas estructuradas y metódicas. La preferencia por temas objetivos frente a los subjetivos puede ser debido a que, por lo general, a nivel de relaciones interpersonales tienen una iniciativa social desajustada y tienden hacia el aislamiento social en situaciones poco habituales.

El análisis preliminar de las variables personales sugiere la posible existencia de algunas diferencias en función de la edad. En los grupos de mayor edad se observa una mayor tendencia hacia el estilo reflexivo, lo que podría relacionarse con procesos de aprendizaje más analíticos debido a la maduración cognitiva y experiencia en contextos sociales y educativos. En relación con el género, en los resultados no se observan diferencias significativas en la distribución de los estilos de aprendizaje, aunque en general las mujeres presentan puntuaciones ligeramente superiores en la mayoría de los estilos. En cuanto al grado de discapacidad, los participantes con inteligencia límite presentan, en términos generales, puntuaciones medias más elevadas en los distintos estilos de aprendizaje en comparación con aquellos que presentan discapacidad intelectual leve o moderada. Del mismo modo, estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que el estudio se encuentra todavía en fase de análisis y desarrollo.

En base a estas iniciales preferencias y dificultades se pueden desarrollar las siguientes pautas de actuación en el aula, teniendo como referencia los dos estilos de aprendizaje de mayor preferencia:

- Planificar previamente las actividades.
- Realizar paneles mediante lectura fácil con las instrucciones para cada actividad, cuanto más concretas mejor. Asimismo, todos los aspectos relevantes pueden resaltarse con claves visuales como pictogramas, imágenes, tamaño de letra o diferencia de color.
- Estructurar la sesión indicando el orden de las actividades que se van a realizar.
- Dividir las tareas en varios pasos, fomentando una enseñanza gradual.
- Fomentar la funcionalidad de los aprendizajes, priorizando los más prácticos y relacionados con su vida diaria. Se trata del principio que mayor relación guarda con las características de un estilo de aprendizaje teórico.

## 4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos constituyen una primera aproximación al estudio de estilos de aprendizaje de este alumnado y permiten reflexionar acerca del papel que desempeñan los apoyos educativos en su desarrollo.

En primera instancia, los datos destacan una menor afinidad con el estilo de aprendizaje activo. Este estilo se caracteriza por la improvisación, la iniciativa y la participación directa en nuevas experiencias (Honey & Alonso, 1994). Sin embargo, estos aspectos pueden resultar más complejos en alumnado con DI debido a las dificultades en el comportamiento adaptativo que definen este trastorno según el DSM-5-TR (APA, 2022).

En contraste, los resultados del estudio destacan una mayor preferencia por los estilos de aprendizaje teórico y pragmático. Estos resultados pueden relacionarse con la necesidad de entornos de aprendizaje estructurados y con la importancia de la aplicación práctica de los contenidos. En este sentido, investigaciones previas destacan que el aprendizaje en alumnado con DI es más efectivo cuando las tareas presentan una organización clara e instrucciones concretas (Alnaim, 2021; Schnepel & Aunio, 2022). Del mismo modo, la literatura sobre educación inclusiva subraya que la funcionalidad de los aprendizajes y su relación con la vida cotidiana favorecen la motivación y la participación de este alumnado (UNESCO, 2020).

Desde el punto de vista educativo, estos hallazgos refuerzan la importancia de diseñar entornos de aprendizaje estructurados, con instrucciones claras y apoyos visuales que faciliten la comprensión de las tareas. Asimismo, resulta recomendable dividir las actividades en pasos secuenciales y priorizar aprendizajes funcionales que tengan una aplicación directa en la vida cotidiana. Este tipo de estrategias se alinea con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, que promueve la creación de entornos educativos flexibles y accesibles para todo el alumnado (CAST, 2024).

En cuanto a las limitaciones del estudio, una de las principales dificultades identificadas ha sido la complejidad de algunos ítems del cuestionario aplicado. A pesar de haberse realizado adaptaciones para facilitar su comprensión, muchos de los conceptos incluidos requieren ser explicados mediante ejemplos cercanos a su vida cotidiana para garantizar una adecuada interpretación. En este sentido, la presencia de profesionales que trabajan habitualmente con el alumnado ha resultado especialmente útil durante la administración del instrumento, ya que el conocimiento previo de las características personales de cada participante facilita la contextualización de las preguntas. Asimismo, se destaca la importancia de emplear recursos basados en la lectura fácil ya que podrían contribuir a mejorar la accesibilidad y comprensión del cuestionario en futuras aplicaciones.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados preliminares evidencian la existencia de una preferencia por determinados estilos de aprendizaje, lo que sugiere la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas flexibles y diversificadas que respondan a las características individuales del alumnado. En este sentido, se destacan implicaciones prácticas orientadas a la planificación de actividades didácticas que favorezcan la participación activa, el desarrollo de la autonomía personal y la adquisición de competencias sociolaborales, todos ellos aspectos con transferencia a la vida cotidiana.

Las preferencias observadas en los estilos teórico y pragmático podrían indicar que el alumnado participante se beneficia especialmente de aquellas fases del ciclo de aprendizaje relacionadas con la estructuración del conocimiento y su aplicación directa. La consideración de estos aspectos resulta esencial para ajustar sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

## 4. REFERENCIAS

- Alnaim, M. F. (2021). Evidence-based practices for special education teachers: A review of current literature. *Multicultural Education*, 7(9), 370–374. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5525407>
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora* (5.ª ed.). Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (2021). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2022). Manual diagnóstico y estadístico de los problemas mentales. (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). Editorial Panamericana.
- CAST. (2024). *Universal design for learning guidelines version 3.0*. <https://udlguidelines.cast.org>
- Honey, P., & Mumford, A. (1986). *The manual of learning styles*. Peter Honey.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Palacio, M. M. (2024). Un acercamiento a la condición posthumana de la discapacidad intelectual. *Revista sociológica de pensamiento crítico*, 18(1), 257–271.
- Patel, D., Apple, R. Kanungo, S., & Akkal A. (2018) Narrative review of intelectual disability: definitions, evaluation and principles of treatment. *Pediatric Medicine*, 1-8. <https://doi.org/10.21037/pm.2018.12.02>
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Discapacidad Intelectual: definición, diagnóstico, clasificación y sistemas de apoyos*. Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD), 12<sup>th</sup> edition, Hogrefe TEA Editions.
- Schnepel, S., & Aunio, P. (2022). A systematic review of mathematics interventions for primary school students with intellectual disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 37(4), 663–678. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1943268>

- Tassé, M. J., Ford, M. E., Shalock, R. L., & Luckasson, R. (2025). Need for Stability and Predictability in Terminology in Times of Change and Challenges. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/19447515.2025.2577479>
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education – All means all*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
- World Health Organization (2024). Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. World Health Organization.

# LOS EJES ARTICULADORES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN DOS ESCUELAS PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Claudia Amanda Juárez Romero <sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) surgió como el modelo educativo principal en el periodo 2018-2024. El diseño y la implementación en las escuelas de educación básica, así como su posterior llegada a las Escuelas Normales en 2022, se realizó bajo una premisa fundamental del Estado. La NEM es la institución responsable de garantizar el derecho a la educación en todo el trayecto de los 0 a los 23 años (SEP, 2019). Esto implica que el gobierno mexicano asume el compromiso de acompañar el desarrollo formativo de los ciudadanos desde su nacimiento hasta su ingreso a la vida profesional. Este modelo se sustenta en los enfoques *Humanista*, *Crítico* y *Comunitario*. Su objetivo principal es colocar al alumno como un "sujeto activo" dentro de su contexto local. Se busca que el estudiante no sólo memorice la información proporcionada, sino que se involucre en los problemas de su barrio o colonia. De esta manera, se promueve la equidad, la excelencia y la interculturalidad, permitiendo que la escuela funcione como un verdadero centro de aprendizaje para toda la comunidad.

En la NEM, la trama de la inclusión se teje bajo una visión "interseccional" y "decolonial". Esto significa que debemos reconocer que las desigualdades afectan de forma distinta a cada persona según su origen o situación social. La escuela requiere transformarse para eliminar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP). El reconocimiento de la "otredad" es la base para entender que la diversidad no es un problema, sino la condición natural de cualquier aula de clases. La justicia social es el enfoque transversal de este derecho a la educación. Este derecho se basa en cuatro condiciones esenciales que debemos vigilar: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad. Cada una de estas condiciones asegura que ningún niño se quede fuera del sistema educativo por motivos económicos o físicos. Para Bolívar (2011),

---

<sup>1</sup> Benemérita Escuela Nacional de Maestros.

la igualdad entendida como “entre todos en todo” sería una igualdad formal reconocida en las leyes.

La Nueva Escuela Mexicana plantea la transformación educativa a partir de la integración curricular. Los ejes articuladores son las herramientas que definen las capacidades humanas para vincular el conocimiento con la vida diaria. Estos ejes permiten a los maestros y alumnos el leer la realidad cotidiana para visibilizar contextos y asimetrías. Es a través de esta lectura que es posible notar las desigualdades que antes permanecían ocultas en los programas de estudio tradicionales. De esta manera, los siete ejes articuladores se relacionan con el desarrollo de las capacidades humanas en el programa analítico. Estos ejes son: *a*) la inclusión, *b*) el pensamiento crítico, *c*) la interculturalidad crítica; y *d*) la igualdad de género. En muchos casos, a los puntos anteriores también se suman: *e*) la vida saludable, *f*) la apropiación de las culturas, y *g*) las artes como experiencias estéticas. Todos estos puntos deben aparecer en las actividades interdisciplinarias de enseñanza y en el perfil de egreso de cada alumno.

Sobre las capacidades, Nussbaum (2012) explica que no son simples habilidades que viven dentro de una persona. Las capacidades incluyen también las libertades y las oportunidades reales que ofrece el entorno social. Esto significa que el talento personal debe combinarse con un sistema político y económico que permita su desarrollo. Por ejemplo, un niño con talento para la música necesita que su comunidad le brinde acceso a instrumentos y a maestros adecuados.

En lo que respecta a la formación docente, la NEM planteó nuevas bases curriculares y filosóficas. Esto implicó una ruptura definitiva con los antiguos "modelos tecnocráticos" que veían al maestro como un simple ejecutor de manuales. Ahora se propone una formación integral situada en el contexto social y comunitario del profesor. Sin embargo, este cambio ha generado discusiones profundas entre los especialistas sobre cómo aplicar estos conceptos en el salón de clases.

Orozco Fuentes y de Alba (2023) señalan que el tránsito hacia el Plan de Estudios 2022 no ha estado libre de tensiones. Pinar (2023) también coincide en que existen disputas sobre la centralidad del enfoque humanista y el nuevo papel del profesorado. La problemática del trabajo docente en esta transición no es solo técnica, sino profundamente estructural. Se trata de un cambio en la forma de entender cómo se construye el conocimiento dentro de la escuela pública.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de la investigación**

La presente investigación es de corte cualitativo y tiene un carácter descriptivo. A través de este enfoque, se busca rescatar y analizar a fondo el problema titulado “Los ejes articuladores para la atención a la diversidad en dos escuelas primarias de la Ciudad de México”. El estudio se basa en recuperar de manera detallada la experiencia del caso de las prácticas profesionales realizadas por las estudiantes que cursan la Licenciatura en Educación Primaria, bajo el Plan de Estudios 2022. Estas prácticas se llevan a cabo en escuelas de educación básica que funcionan

como escenarios reales de aprendizaje. Las profesoras en formación se encuentran cursando el 8º semestre. Este periodo es de vital importancia, ya que corresponde a la fase de "despliegue de la malla curricular", donde se integran todos los conocimientos adquiridos durante su carrera.

Los estudios de caso tienen como característica básica que abordan de forma intensiva una unidad de análisis. Como bien señala Stake (1994), esta unidad puede referirse a una persona, una familia, un grupo, una organización o una institución. En nuestro trabajo, el interés se centra en entender cómo se vive la inclusión en el día a día escolar. El diseño del estudio de caso implicó varias etapas fundamentales para su desarrollo: la observación directa de la realidad, la identificación precisa del problema, la formulación de las preguntas de investigación y la elección del tipo de diseño de caso más adecuado para los fines pedagógicos.

La investigación se realiza en dos escuelas de educación primaria ubicadas en la Alcaldía Miguel Hidalgo de la Ciudad de México. La ubicación geográfica es relevante porque nos permite observar contextos urbanos específicos con necesidades particulares. Ambos centros escolares operan bajo una modalidad escolarizada y presencial. Además, funcionan bajo el esquema de "tiempo completo", lo que implica que el horario es de 8:00 a 16:00 horas. Este horario extendido permite que la jornada académica incluya el servicio de alimentación y diversas actividades complementarias. Entre estas actividades se encuentran clases de inglés y música, las cuales enriquecen la formación integral de los alumnos.

En estas escuelas primarias se encuentran realizando sus prácticas profesionales un grupo de 22 estudiantes de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros. Estas jóvenes docentes pertenecen al Plan de Estudios 2022, el cual está alineado con los principios de la Nueva Escuela Mexicana. En la elaboración de sus "planos didácticos", las estudiantes tuvieron que ser muy creativas y analíticas. Como parte esencial de su planeación, incluyeron un rubro fundamental llamado "ajustes razonables". Es importante recordar que estos ajustes son todas aquellas adaptaciones, adecuaciones o modificaciones que se realizan para garantizar la atención de la diversidad. Su objetivo principal es eliminar los obstáculos que impiden que cualquier niño o niña participe plenamente en las actividades de clase. En la siguiente tabla se menciona la "lectura de la realidad" de ambas escuelas primarias, la cual sirvió como punto de partida para todo el trabajo docente. Con base en lo anterior surge la pregunta de investigación:

¿Qué sentidos y tensiones emergen en la trama de la inclusión cuando las docentes en formación utilizan los ejes articuladores como dispositivos para la atención a la diversidad en su práctica profesional?

## **2.2. Participantes**

Las participantes de este estudio son estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros. Es importante destacar que todas ellas cursan actualmente el 8º semestre, lo cual representa el cierre de su formación inicial como docentes. En esta etapa, las alumnas ya han adquirido las bases teóricas necesarias y se encuentran en el momento de realizar sus prácticas profesionales de manera intensiva. La muestra

seleccionada para esta investigación está integrada por 22 participantes, quienes fueron asignadas para realizar sus prácticas profesionales en dos escuelas primarias públicas ubicadas en la Ciudad de México. La elección de este grupo nos permite obtener una visión representativa de cómo las nuevas generaciones de maestros enfrentan los retos de la inclusión. Al estar en su último semestre, estas futuras docentes cuentan con la sensibilidad necesaria para identificar las barreras del aprendizaje en los contextos reales del aula.

### **2.3. Recogida de datos**

Para la recogida de datos se recuperaron los planos didácticos de los proyectos que se diseñaron para las jornadas de prácticas profesionales. Estos documentos fueron fundamentales porque en ellos se integraron los ajustes razonables necesarios para cada grupo. En dichos planos, se realizaron los ajustes correspondientes a la planeación didáctica para la atención a la diversidad, buscando siempre que las actividades fueran accesibles para todos. Este proceso de recolección permitió analizar de cerca cómo las estudiantes traducen la teoría de la inclusión en acciones pedagógicas concretas. De esta manera, los planes de clase se convirtieron en la principal fuente de evidencia para entender el trabajo realizado en el aula.

Anijovich (2004) menciona que la diversidad, las aulas inclusivas y la heterogeneidad son palabras que cada día encuentran más espacios en los diseños curriculares. Estas nociones también han ganado terreno en los proyectos institucionales, en los debates académicos y en las investigaciones educativas contemporáneas. Incluso es común ver que estos temas ocupan hoy un lugar importante en las páginas de los diarios y en la discusión pública nacional. Esta presencia constante en distintos medios confirma que la atención a la diversidad es, actualmente, una prioridad innegable para el sistema educativo. Ya no se trata de conceptos aislados, sino de una realidad que atraviesa toda nuestra estructura escolar.

## **3. RESULTADOS**

Se consideraron las siguientes dimensiones para el análisis del apartado de los "ajustes razonables" en los planos didácticos elaborados. Dichos planos se estructuraron a partir de las metodologías sociocríticas propuestas para cada uno de los campos formativos. En primer lugar, se analizó el Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios, que corresponde al campo formativo de Lenguajes. Posteriormente, se revisó el Aprendizaje basado en la Indagación, el cual utiliza el enfoque STEAM y corresponde al campo de Saberes y pensamiento científico. También se incluyó el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), metodología que se encuentra ubicada para el campo de Ética, naturaleza y sociedades. Finalmente, se examinó el Aprendizaje Servicio (AS), el cual está directamente relacionado con el campo formativo De lo Humano a lo Comunitario. Para este análisis, se retomaron los contenidos específicos o Procesos de Desarrollo de Aprendizaje (PDA), asegurando que fueran siempre acordes con los programas analíticos diseñados por cada centro escolar.

En las siguientes tablas se observa el análisis de los ajustes razonables y las dimensiones de la diversidad.

**Tabla 1**

*Resultados del análisis de los ajustes razonables*

<b>Dimensión de la Diversidad</b>	<b>Hallazgo en el Diagnóstico (Realidad del Aula)</b>	<b>Ajuste Razonable en el Plano Didáctico (Dispositivo)</b>	<b>Eje Articulador Vinculado</b>
Barreras para el Aprendizaje (BAP)	Alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) o TDAH que presentan saturación sensorial.	Uso de agendas visuales y organizadores gráficos. Flexibilidad en tiempos de entrega y diversificación de espacios de trabajo (áreas de baja estimulación).	Inclusión
Diversidad Lingüística y Cultural	Estudiantes provenientes de familias con raíces indígenas o migrantes internos con modismos regionales.	Glosa de términos comunitarios. Incorporación de textos y narrativas locales en los proyectos de aula, validando el lenguaje materno como vehículo de aprendizaje.	Interculturalidad Crítica
Brecha Digital / Socioeconómica	Familias con acceso limitado a internet o dispositivos en casa para tareas extraescolares.	Aula como centro de recursos. Diseño de actividades que se agoten en el tiempo escolar. Sustitución de materiales costosos por materiales de reuso de la comunidad.	Pensamiento Crítico
Ritmos y Estilos de Aprendizaje	Alumnos con marcado perfil kinestésico o visual que se "desconectan" en lecciones puramente verbales.	Multimodalidad. Uso de materiales concretos, modelado con plastilina, representaciones teatrales y uso de esquemas visuales para los contenidos científicos.	Artes y Experiencias Estéticas
Diversidad Estructuras Familiares	Alumnos al cuidado de abuelos o con padres de jornadas laborales extensas (comercio/servicios).	Tutoría entre pares. Esquema de acompañamiento en el aula para reforzar saberes sin depender de la asesoría académica en casa.	Vida Saludable (Salud Mental/Emocional)

**Tabla 2**

*Resultados del análisis considerando otras dimensiones de la diversidad, la lectura de la realidad, ajustes razonables y el eje articulador.*

<b>Barrera o Dimensión de la Diversidad</b>	<b>Lectura de la Realidad (Contexto Ampliación Daniel Garza)</b>	<b>Ajuste Razonable en el Plano Didáctico (El Dispositivo)</b>	<b>Eje Articulador</b>
Barreras Estructurales (Socioeconómicas)	Alumnos que apoyan en comercios familiares o cuidados en casa; limitado tiempo para tareas extraescolares.	Aula de Inmersión Total: Diseño de proyectos donde el 100% de la producción ocurre en el salón. Evaluación basada en el proceso y no en productos terminados en casa.	Pensamiento Crítico
Diversidad Neurodivergente (BAP)	Presencia de alumnos con ritmos de aprendizaje específicos, TDAH o condiciones del espectro autista.	Multimodalidad y Andamiaje: Uso de organizadores gráficos, tiempos flexibles y estaciones de trabajo diversificadas que permiten la "línea de fuga" según el interés del alumno.	Inclusión
Diversidad Cultural y Epistémica	Riqueza de saberes locales, oficios y tradiciones de la colonia que suelen quedar fuera del currículo.	Diálogo de Saberes Situado: Integración de entrevistas a vecinos y "sabios de la calle" como fuentes primarias de información en los proyectos de aula.	Interculturalidad Crítica
Barreras Comunicativas	Estudiantes con timidez marcada o dificultades en la expresión oral y escrita convencional.	Diversificación de Lenguajes: Sustitución de reportes escritos por narrativas visuales, maquetas, teatro de sombras o uso de TIC	Artes y Experiencias Estéticas

Diversidad de Género y Vínculos	Estructuras familiares diversas y necesidad de fortalecer espacios de cuidado mutuo.	(audios/videos) para demostrar el aprendizaje. Círculos de Diálogo y Asambleas: Ajuste del espacio físico para fomentar la horizontalidad y el reconocimiento del "otro" como sujeto de derechos y afectos.	Igualdad de Género / Vida Saludable
---------------------------------	--	--	-------------------------------------

#### 4. DISCUSIÓN

Los resultados demuestran que, para las docentes en formación, el concepto y la aplicación de los ajustes razonables sufrieron una transformación profunda en la práctica diaria. Estos dejaron de ser vistos como simples "adaptaciones marginales" o tareas adicionales destinadas únicamente a unos pocos alumnos con Barreras de Aprendizaje y Participación (BAP). Por el contrario, a través de la experiencia en el aula, dichos ajustes se convirtieron en dispositivos fundamentales para la atención a la diversidad y el ejercicio real de la justicia social. Las estudiantes normalistas comprendieron que ajustar la enseñanza no es una medida de excepción, sino una herramienta para que todos los niños tengan las mismas oportunidades de éxito.

Al identificar con claridad las diversas barreras estructurales del contexto comunitario y realizar una profunda lectura de la realidad, las estudiantes normalistas lograron un cambio de perspectiva muy importante. Desplazaron el centro de gravedad del aprendizaje del "hogar" al "aula de inmersión". Esto significa que ya no se espera que el alumno resuelva sus dificultades fuera de la escuela con el apoyo exclusivo de la familia. Ahora, es la propia aula la que se adapta y se convierte en el espacio principal donde se garantiza que el niño aprenda. Esta transición es clave, ya que reconoce que el docente tiene la capacidad y la responsabilidad de transformar su entorno inmediato para favorecer al estudiante.

Esto coincide plenamente con la visión "decolonial" que promueve la Nueva Escuela Mexicana, la cual busca romper con viejos moldes educativos que excluían a quienes no encajaban en un estándar. Bajo este enfoque, las escuelas dejan de ser simples receptoras de alumnos para convertirse en instituciones que garantizan plenamente el derecho a la educación en cada comunidad. Al aplicar estos dispositivos, las futuras maestras demuestran que es posible construir una pedagogía que respete la identidad de cada niño. En última instancia, los resultados reflejan que la inclusión se logra cuando el maestro se atreve a rediseñar su clase pensando en la diversidad humana.

#### 5. CONCLUSIONES

Los ajustes razonables aplicados en las primarias de la alcaldía Miguel Hidalgo dejaron de ser vistos como simples herramientas de excepción y no solo beneficiaron a los alumnos con Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP). A través de la práctica de las normalistas, estas adecuaciones flexibilizaron el sistema de enseñanza para todos los estudiantes por igual,

permitiendo que la planeación se adaptara a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje del grupo. Este enfoque demostró que la flexibilidad no resta rigor, sino que permite que los contenidos del programa analítico lleguen a cada rincón del aula de manera efectiva.

La "trama de la inclusión" demostró que, cuando se diseña una clase pensando genuinamente para la diversidad, se eleva la excelencia educativa de toda la comunidad escolar. Al activar los ejes articuladores como dispositivos pedagógicos, las docentes en formación lograron transformar el aula en un espacio de justicia social donde la "otredad" es respetada y valorada. Esto confirma que la inclusión no es una tarea aislada para especialistas, sino un motor de cambio que mejora la convivencia y el rendimiento académico general. En última instancia, el éxito de estos proyectos en contextos de alta complejidad social resalta que una escuela que abraza la diversidad es, por definición, una escuela más fuerte y humana.

## 6. REFERENCIAS

- Anijovich, R. (2004). *Una introducción a la enseñanza para la diversidad. el trabajo en aulas heterogéneas*. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA.
- Bolívar, A. (2011). Justicia social y equidad escolar. una revisión actual. *Revista Internacional de educación para la justicia social* 1 (1), 9-45.
- Nussbaum, M. C. (2012). *Crear capacidades. propuestas para el desarrollo humano*. PAIDÓS.
- Orozco Fuentes, B., De alba, A. (2023). Del marco curricular al plan de estudio 2022: voces, controversias y debates. *perfiles educativos*, 45(180).  
<https://DOI.ORG/10.22201/IISUE.24486167E.2023.180.61292>
- Pinar, W. F. (2023). Plan de estudio 2022: un comentario sobre el currículo. *Perfiles educativos*,45(181),180–196.
- SEP (2019). *La Nueva Escuela Mexicana; principios y orientaciones pedagógicas*.  
<https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- Stake, R. E. (1994). Case Studies. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 236-247). Sage Publications.



# EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS CULTURALES DIVERSOS: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE TURQUÍA Y ESPAÑA

Filiz Bacaksız<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva se ha convertido en un elemento fundamental de los sistemas educativos modernos. Los documentos internacionales como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (especialmente el Objetivo 4) y la Declaración de Salamanca de 1994 establecen claramente que ninguna diferencia —como el género, el origen étnico, la situación socioeconómica o la discapacidad— puede ser una razón para la exclusión del acceso a la educación (Arbex & Terradillos, 2025; Bayram & Öztürk, 2021). Este enfoque promueve la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, sin importar sus capacidades, origen social o condiciones personales (Arbex & Terradillos, 2025). Basada en los principios de justicia social, diversidad y equidad, la educación inclusiva busca garantizar que ningún estudiante sea excluido del proceso educativo por razones como discapacidad, clase social o diferencias culturales.

A pesar de su amplia adopción, la implementación de la educación inclusiva varía mucho entre países y contextos educativos. Por ejemplo, muchos países europeos han adoptado este enfoque para garantizar el derecho a la educación, pero todavía existen dificultades para aplicar estas políticas en la práctica (Arbex & Terradillos, 2025; Boukhari, 2025). Estos problemas están relacionados con la formación de los docentes, la distribución de recursos y la adaptación del currículo. De manera similar, en Turquía, la educación inclusiva ha avanzado en los últimos años, especialmente en la integración de estudiantes con discapacidad en las escuelas regulares. Sin embargo, todavía existen barreras importantes, como la falta de preparación de los docentes, actitudes sociales negativas y limitaciones en la legislación (Diken et al., 2025).

---

<sup>1</sup> Universidad de Sakarya, Facultad de Educación

La importancia de la educación inclusiva no se limita solo a los resultados académicos. También es muy importante para promover la cohesión social, reducir las desigualdades y fortalecer el sentido de pertenencia de los estudiantes (Boukhari, 2025; León Sánchez et al., 2023). Las escuelas no son solo espacios de aprendizaje académico, sino también lugares donde se desarrollan relaciones sociales y emocionales (Mura et al., 2020). Por eso, la inclusión es un desafío complejo que requiere trabajar tanto en factores estructurales como en relaciones humanas.

El objetivo de este estudio es analizar y comparar las prácticas de educación inclusiva en Turquía y España, considerando sus marcos legales, procesos de implementación y la formación del profesorado. Asimismo, se pretende identificar las principales diferencias, similitudes y desafíos en ambos países.

1. ¿Cómo se aplica la educación inclusiva en Turquía y España?
2. ¿Cómo están estructuradas las regulaciones legales sobre la educación inclusiva en Turquía y España?
3. ¿En qué medida son adecuados los programas de formación docente en relación con la educación inclusiva en ambos países?

Este estudio es importante porque permite comprender cómo diferentes sistemas educativos enfrentan la educación inclusiva. Además, puede ofrecer recomendaciones para mejorar las políticas educativas y reducir la distancia entre la teoría y la práctica. También contribuye a la literatura comparada en educación y apoya el desarrollo de sistemas educativos más equitativos.

## **2. MÉTODO**

En este estudio se utilizó el modelo de investigación descriptivo con el objetivo de comparar las políticas de educación inclusiva en Turquía y España. El modelo descriptivo es un enfoque que busca presentar una situación pasada o actual tal como es (Karasar, 2012). En este tipo de estudios, el tema se analiza de manera detallada y generalmente se considera dentro de las investigaciones de tipo encuesta (Erkuş, 2005).

En el proceso de recogida de datos se utilizó el análisis de documentos, que es uno de los métodos cualitativos. El análisis de documentos consiste en examinar de manera sistemática materiales escritos que contienen información sobre el tema de estudio (Yıldırım y Şimşek, 2006). En este contexto, las fuentes de datos del estudio incluyen tesis, libros, artículos académicos, informes y documentos oficiales relacionados con las políticas de educación inclusiva, la formación del profesorado y las prácticas en contextos de diversidad cultural en Turquía y España.

Para el análisis de los datos recogidos se utilizó el método de análisis descriptivo. Se creó un marco de análisis basado en las preguntas de investigación, y los datos se organizaron según este marco. En este proceso, los datos fueron seleccionados, clasificados y organizados de

manera clara. Finalmente, las prácticas de educación inclusiva en Turquía y España fueron comparadas en términos de similitudes y diferencias, y posteriormente interpretadas.

### **3. RESULTADOS**

La educación inclusiva en Turquía y España se basa en leyes que garantizan el derecho a la educación para todos los estudiantes. Sin embargo, en la práctica, su aplicación presenta diferencias importantes en términos de métodos pedagógicos, sistemas de apoyo y organización educativa. Mientras que algunos enfoques se centran en la adaptación del sistema educativo a la diversidad, otros priorizan la integración de los estudiantes en estructuras ya existentes.

En el contexto español, la educación inclusiva implica no solo la presencia física de los estudiantes en el aula, sino también la adaptación de la enseñanza y la cultura escolar a la diversidad (Arbex & Terradillos, 2025; Boukhari, 2025). La mayoría de los estudiantes con necesidades educativas especiales asisten a escuelas ordinarias, y solo aquellos con discapacidades más graves acuden a centros específicos (Boukhari, 2025). Además, existen modelos combinados en los que los estudiantes pasan tiempo tanto en centros especiales como en escuelas ordinarias (De Luis, 2016). Las prácticas pedagógicas en España se caracterizan por el uso de metodologías activas y flexibles. El Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), la teoría de las inteligencias múltiples y el aprendizaje basado en proyectos son enfoques frecuentes (Boukhari, 2025). Los materiales y contenidos se adaptan según las necesidades individuales de los estudiantes. Asimismo, la enseñanza colaborativa es una estrategia importante, en la que docentes de educación general y especial trabajan juntos en el aula. También participan equipos de apoyo, como psicólogos y terapeutas del lenguaje (Boukhari, 2025). A pesar de estos avances, también se observan problemas. En algunos casos, existen prácticas de “segregación oculta”, donde ciertos estudiantes, especialmente inmigrantes, son concentrados en determinados centros o derivados a otras escuelas (León Sánchez et al, 2023; Mura et al., 2020).

En Turquía, la educación inclusiva se centra en la integración física de los estudiantes en el sistema educativo (Çiftçi, 2026; Diken et al., 2025). Aproximadamente el 75% de los estudiantes con necesidades especiales estudian en clases ordinarias, mientras que otros asisten a clases especiales dentro de escuelas generales o a centros de educación especial (Çiftçi, 2026). En los últimos años, se ha observado un aumento en el número de estas clases y escuelas (Diken et al., 2026). El modelo de apoyo más común es el uso de “salas de apoyo”, donde los estudiantes reciben enseñanza individual fuera del aula (Çiftçi, 2026). En relación con los estudiantes refugiados, especialmente los sirios, inicialmente fueron educados en centros temporales y luego integrados en escuelas públicas. Para facilitar su adaptación, se ofrecen cursos de idioma y programas de apoyo, pero todavía existen dificultades como barreras lingüísticas, problemas de adaptación y absentismo (Kesik & Beycioğlu, 2024). En el aula, muchos docentes continúan utilizando métodos tradicionales. El libro de texto sigue siendo el recurso principal y las adaptaciones pedagógicas son limitadas (Bayram & Öztürk, 2021). En conjunto, se puede decir

que España presenta un enfoque más flexible y pedagógico, mientras que Turquía mantiene un modelo más estructural, centrado en la integración.

Las regulaciones legales en ambos países se basan en principios de igualdad y en acuerdos internacionales. Sin embargo, han seguido caminos diferentes en su desarrollo. El sistema educativo español se apoya en la Constitución de 1978 y ha evolucionado hacia un enfoque inclusivo a través de leyes como la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990), la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) y la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE, 2020) (Boukhari, 2025; León Sánchez et al, 2023). Esta última establece la inclusión como un principio central y promueve valores como la igualdad, la participación y la convivencia, además de introducir el Diseño Universal para el Aprendizaje (Arbex & Terradillos, 2025; León Sánchez et al, 2023). El marco legal español también incluye leyes relacionadas con la discapacidad y la migración. La Ley General de los Derechos de las Personas con Discapacidad (2013) reconoce la educación como un derecho fundamental, y la Ley de Extranjería (2000) garantiza el acceso a la educación para estudiantes extranjeros en igualdad de condiciones (Mura et al., 2020). De esta manera, el sistema adopta una perspectiva amplia que incluye diversos grupos sociales.

Por otro lado, en Turquía, la base legal se encuentra en la Constitución de 1982 (Çiftçi, 2026). Sin embargo, la regulación de la educación inclusiva se ha desarrollado principalmente dentro del ámbito de la educación especial. La Ley 2916 (1983) permitió la educación conjunta de estudiantes con necesidades especiales, mientras que el Decreto Ley 573 (1997) introdujo servicios más amplios y la participación familiar (Çiftçi, 2026; Diken et al., 2025). Posteriormente, el Reglamento de Educación Especial (2006 y 2018) definió las prácticas actuales y los servicios de apoyo (Diken et al., 2025). En los últimos años, documentos como la Visión Educativa 2023 y el Plan Estratégico 2024–2028 han ampliado el concepto de inclusión para incluir a refugiados y otros grupos desfavorecidos (Diken et al., 2025). Sin embargo, la inclusión sigue vinculada en gran medida a la educación especial, lo que limita su aplicación como un principio general del sistema educativo.

En términos de formación docente, ambos países presentan limitaciones importantes. En España, aunque los docentes tienen actitudes positivas hacia la inclusión, la formación recibida es insuficiente (Sánchez-Serrano et al, 2021). Muchos estudiantes de magisterio tienen dificultades para aplicar los conceptos teóricos en la práctica (Triviño-Amigo et al, 2022). Además, el número de asignaturas obligatorias sobre inclusión varía entre universidades, y en algunos casos es muy limitado o inexistente (Sánchez-Serrano et al, 2021). La formación suele centrarse en las dificultades del estudiante, en lugar de en la adaptación del sistema educativo (Sánchez-Serrano et al, 2021). En educación secundaria, la formación se realiza a través de un máster de un año, que se considera insuficiente, especialmente porque las asignaturas relacionadas con la inclusión suelen ser optativas (García-García et al., 2020).

En Turquía, la formación docente es más teórica y centralizada. En los programas de grado, la parte práctica representa solo una pequeña proporción del total (Hazır & Harris, 2025). Las

asignaturas sobre inclusión son limitadas y no están bien integradas con las prácticas escolares (Hazır & Harris, 2025). Además, muchos formadores universitarios tienen poca experiencia práctica en educación inclusiva, lo que afecta la calidad de la formación (Durak & Erkiliç, 2012). Durante las prácticas, los futuros docentes tienen poco contacto con estudiantes con necesidades especiales o con estudiantes inmigrantes, ya que generalmente se les asignan clases sin dificultades (Hazır & Harris, 2025). Como resultado, muchos docentes se sienten inseguros al comenzar su carrera profesional. La formación continua ofrecida por el Ministerio también suele ser teórica y no proporciona suficiente apoyo práctico.

#### **4. DISCUSIÓN**

La educación inclusiva se presenta como una necesidad global basada en los principios de igualdad, justicia social y el derecho a la educación para todos. En el camino hacia estos objetivos, Turquía y España presentan dos modelos diferentes pero comparables. Aunque ambos países enfrentan desafíos similares como la migración y las diferencias regionales, sus sistemas educativos son distintos.

Cuando se analizan los marcos legales, esta diferencia es más clara. En España, la inclusión forma parte central de las leyes educativas como la LOE (2006) y la LOMLOE (2020) (León Sánchez et al, 2023; Mura et al., 2020). Estas leyes promueven enfoques como el UDL, que busca transformar todo el sistema educativo (Arbex & Terradillos, 2025; Boukhari, 2025). En cambio, en Turquía, la educación inclusiva se ha desarrollado principalmente dentro del marco de la educación especial, basada en leyes como la Ley 2916 (1983) y el Decreto Ley 573 (1997) (Çiftçi, 2025). Este enfoque se centra más en adaptar al estudiante al sistema existente. Aunque con la llegada de estudiantes refugiados el concepto de inclusión se ha ampliado, todavía existen confusiones entre los conceptos de integración e inclusión (Hazır & Harris, 2025).

En cuanto a las prácticas educativas, también se observan diferencias importantes. En España, son comunes los modelos de enseñanza colaborativa (co-teaching), donde dos docentes trabajan juntos en el aula, y las “Aulas de Acogida”, que ayudan a los estudiantes inmigrantes a aprender el idioma (León Sánchez et al, 2023; Mura et al, 2020). En Turquía, el apoyo educativo se ofrece generalmente fuera del aula, en “salas de apoyo”, donde los estudiantes reciben atención individual (Çiftçi, 2025). Esta práctica es criticada porque separa a los estudiantes y no promueve una inclusión completa.

A pesar de estas diferencias, ambos países enfrentan problemas similares en la práctica. Uno de los principales es la falta de preparación de los docentes. Los programas de formación docente no preparan suficientemente a los profesores para trabajar con diversidad cultural y educativa (Arbex & Terradillos, 2025; Hazır & Harris, 2025; Triviño-Amigo et al, 2022). Además, existe una diferencia entre el conocimiento teórico y la práctica. Otros problemas incluyen la falta de recursos, clases con muchos estudiantes y algunas prácticas de “segregación oculta”, donde ciertos estudiantes son dirigidos a otras escuelas (Bayram & Öztürk, 2021; Diken et al, 2025;

León Sánchez et al, 2023; Mura et al, 2020). Estas situaciones dificultan la aplicación real de las políticas inclusivas.

## 5. CONCLUSIONES

La educación inclusiva en Turquía y España está influenciada por diferentes marcos legales, estrategias de implementación y contextos sociales. Aunque ambos países han realizado avances importantes, todavía existen desafíos significativos, especialmente en la relación entre las políticas y su aplicación en la práctica, en la distribución de recursos y en la preparación de los docentes.

En Turquía, es necesario mejorar los programas de formación docente, incluyendo más prácticas y experiencias reales en aulas diversas. También es importante ampliar el concepto de inclusión, no solo para estudiantes con discapacidad, sino también para otros grupos como estudiantes inmigrantes o en situación desfavorecida. Además, las mejoras en la infraestructura deben estar acompañadas por cambios pedagógicos.

En el caso de España, es importante desarrollar mecanismos de coordinación entre las diferentes regiones para reducir las desigualdades. También se necesita fortalecer la formación práctica de los docentes y mejorar las condiciones organizativas y estructurales en las escuelas. Para ambos países, el uso de herramientas digitales y modelos educativos híbridos puede ser una oportunidad para apoyar la educación inclusiva.

Por otro lado, existen áreas que requieren más investigación. En España, se necesitan estudios cuantitativos sobre la distribución de recursos y su impacto. En Turquía, es importante realizar investigaciones a largo plazo sobre los resultados académicos de la educación inclusiva. En ambos países, se recomienda estudiar el papel de las familias y la comunidad, así como el impacto de los modelos educativos híbridos.

En conclusión, la educación inclusiva no debe ser solo un objetivo en las leyes, sino una práctica real en las escuelas. Para lograrlo, es necesario fortalecer la formación docente, mejorar la coordinación entre políticas y prácticas, y desarrollar sistemas educativos más flexibles e inclusivos que respondan a las necesidades de todos los estudiantes.

## 6. REFERENCIAS

- Bayram, B., & Öztürk, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşünce ve uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 355–377. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.9179>
- Boukhari, O. (2025). Inclusive education in Spain: An observational analysis of six inclusive schools in León. *British Journal of Teacher Education and Pedagogy*, 4(2), 48–67. <https://doi.org/10.32996/bjtep.2025.4.2.5>
- Çiftçi, A. (2026). The struggle for an inclusive education: Discursive analysis of Türkiye's National Action Plan and the conceptual misunderstanding of inclusion. *Support for Learning*, 41, Makale e70015. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.70015>

- De Luis. (2016). Inclusive education in Spain: promoting advocacy by legislation. *Support for Learning, 31*(2), 165–176.
- Diken, I. H., Tomris, G., Çelik Demirtaş, S., & Diken, Ö. (2025). Inclusive early childhood education in Turkey: Historical roots, current challenges, and future pathways. *Infants & Young Children, 38*(4), 334–349. <https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000303>
- Durak, S. & Erkılıç, M. (2012) Inclusive education environments from the teachers' perspective: an inquiry in a Turkish primary school. *Children, Youth and Environments, 22*(1), 304–313. <https://doi.org/10.7721/chilyouen.vi.22.1.0304>
- Erkuş, M. (2005). Scientific research spiral. Seçkin Publishing.
- García-García, F. J., López-Torrijo, M., & Santana-Hernández, R. (2020). Educación inclusiva en la formación del profesorado de Educación Secundaria: Los programas españoles. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 24*(2), 270–293. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.14085>
- Hazir, O., & Harris, R. (2025). Inclusive education in primary education teacher training in Türkiye: An absent curriculum? *Journal of Research in Special Educational Needs, 25*, 688–700. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.70002>
- Karasar, N. (2012). Scientific research methods. Nobel Publication Distribution.
- Kesik, F., & Beycioglu, K. (2024). Turkish education policies and practices: Inclusive or exclusionary? *International Journal of Inclusive Education, 28*(10), 2104–2121. <https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2058625>
- León Sánchez, M., Fiorucci, M., Catarci, M., & González Monteagudo, J. (2023). Analysis of intercultural education policies in Italy and Spain: A comparative perspective [Analisi delle politiche di educazione interculturale in Italia e Spagna: una prospettiva comparativa]. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS), 27*, 137–153. <https://doi.org/10.7358/ecps-2023-027-sanc>
- Mura, G., Olmos Alcaraz, A., Aleotti, F., Ortíz Cobo, M., Rubio Gomez, M., & Diamantini, D. (2020). Inclusive education in Spain and Italy: Evolution and current debate. *Journal of Inclusive Education in Research and Practice, 1*(1), 1–23.
- Pinilla Arbex, J., & Villasana Terradillos, M. (2025). From preschool to high school: Overview of inclusive education. *Revista de Educación, 409*, 343–370.
- Sánchez-Serrano, J. M., Alba-Pastor, C., & Zubillaga del Río, A. (2021). La formación para la educación inclusiva en los títulos de maestro en educación primaria de las universidades españolas. *Revista de Educación, 393*, 321–352. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-496>
- Triviño-Amigo, N., Mendoza-Muñoz, D. M., Mayordomo-Pinilla, N., Barrios-Fernández, S., Contreras-Barraza, N., Gil-Marín, M., Castillo, D., Galán-Arroyo, C., & Rojo-Ramos, J. (2022). Inclusive education in primary and secondary school: Perception of teacher training. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(23), Makale 15451. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315451>

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). Qualitative research methods in the social sciences (6th ed.).  
Seçkin Publishing.

# PRÁCTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS BASADAS EN PROYECTOS: APRENDIZAJES DESDE CUATRO ESTUDIOS DE CASO

Lucía Fernández Terol<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva ha evolucionado desde enfoques centrados en la integración del alumnado con necesidades específicas hacia una perspectiva más amplia, orientada a garantizar la participación, el aprendizaje y el sentido de pertenencia de todo el alumnado. En este marco, la inclusión se entiende como un proceso de transformación de las culturas, políticas y prácticas educativas, estrechamente vinculado a la equidad y justicia social (Ainscow, 2025). Ante este desafío, las escuelas deben avanzar hacia modelos organizativos y pedagógicos que superen enfoques tradicionales de segregación y promuevan prácticas que reconozcan la diversidad como valor.

En este contexto, las Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA) se han consolidado como un modelo relevante de mejora escolar. Su potencial se basa en la colaboración docente, la reflexión compartida sobre la práctica y la responsabilidad colectiva por el aprendizaje del alumnado (Bolívar y Domingo, 2024). La planificación colaborativa y el aprendizaje profesional compartido del profesorado se revelan como condiciones fundamentales para sostener prácticas inclusivas. La mejora educativa deja de depender de iniciativas individuales para convertirse en un proceso colectivo, coherente y sostenible en el tiempo (Hargreaves y O'Connor, 2020). La evolución hacia comunidades ampliadas incorpora, además, la participación de familias y agentes del entorno, reforzando el carácter social y comunitario de la educación.

En este marco, el liderazgo desempeña un papel clave como motor de inclusión dentro de las CPA. El liderazgo para la inclusión rompe con los modelos jerárquicos avanzando hacia un liderazgo distribuido y pedagógico que genere las condiciones necesarias para que la

---

<sup>1</sup> Universidad de Zaragoza.

colaboración docente, la innovación metodológica y la apertura a la comunidad puedan desarrollarse de manera sostenida (Cerrillo et al., 2023). De este modo, el liderazgo no solo organiza el cambio, sino que lo hace posible articulando las prácticas inclusivas en el aula con una cultura escolar basada en la confianza, la corresponsabilidad y el compromiso social.

Por otro lado, las metodologías activas, especialmente el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje-servicio (ApS), se configuran como estrategias clave para la inclusión educativa. Estas metodologías sitúan al alumnado como protagonistas de su aprendizaje, permiten atender a la diversidad desde el aula ordinaria y favorecen la construcción de aprendizajes significativos al conectar los contenidos curriculares con la realidad del entorno (Murillo y Aramburuzabala, 2014; Sanahuja et al., 2020).

Asimismo, apostar por modelos de gobernanza más democráticos y la apertura de la escuela a la comunidad y el desarrollo de proyectos vinculados al contexto social amplían las oportunidades de aprendizaje y participación del alumnado, fortaleciendo el capital social y educativo (Belavi y Murillo, 2020; Moliner et al., 2016; Orozco y Morriña, 2020). En este sentido, la inclusión trasciende el aula y se construye en interacción con el entorno.

### **1.1. Objetivos**

El presente trabajo se plantea los siguientes objetivos:

1. Analizar el impacto de la implementación de metodologías activas y proyectos educativos en el desarrollo de prácticas inclusivas en centros educativos que avanzan hacia CPA.
2. Identificar las condiciones organizativas que permiten sostener prácticas inclusivas, especialmente en relación con la metodología en el aula.

## **2. MÉTODO**

Este trabajo se enmarca en el proyecto “Comunidades de Práctica Profesional y Mejora de los Aprendizajes: Liderazgos Intermedios, Redes e Interrelaciones. Escuelas en Contextos Complejos” (PID2020-117020GB-I00). El estudio se desarrolla desde un enfoque cualitativo, a través del análisis transversal de cuatro estudios de caso en centros educativos de Andalucía que se encuentran en proceso de transformación hacia CPA. Los casos seleccionados responden a criterios de relevancia y pertinencia en el desarrollo de prácticas inclusivas y la implementación de activas. Se trata de centros con trayectorias diversas, pero con elementos comunes en cuanto a su compromiso con la innovación educativa, la atención a la diversidad y la vinculación con el entorno.

### **1.1. Participantes**

En este trabajo particular, se ha realizado un análisis transversal descriptivo de cuatro estudios de caso. Cada estudio de caso corresponde a un centro educativo seleccionado por su pertenencia a entornos complejos. Al centrarse en contextos específicos, este enfoque es

adecuado para investigar la riqueza de las experiencias individuales y colectivas, así como la identificación de prácticas inclusivas y estrategias efectivas para enfrentar los desafíos propios de dichos contextos (González, 2013). A continuación, se presenta una síntesis de los centros participantes y los agentes implicados en cada uno de los estudios de caso analizados.

**Tabla 1**

*Caracterización de los casos y participantes del estudio*

<b>Estudio de caso</b>	<b>Tipo de centro y contexto</b>	<b>Metodología</b>	<b>Informantes clave</b>
<b>Caso 1</b>	Centro concertado de Granada, con larga trayectoria en atención a la diversidad y fuerte implicación comunitaria.	Estudio de caso con entrevistas y análisis de documentos del centro.	Equipo directivo, profesorado de las distintas etapas educativas, alumnado y familias.
<b>Caso 2</b>	Centro público rural de la Vega de Granada en proceso de transformación hacia CPA ampliada.	Investigación etnográfica y estudio de caso. Entrevistas y observación.	Equipo directivo, profesorado implicado en proyectos, alumnado, familias y agentes comunitarios.
<b>Caso 3</b>	Centro educativo de secundaria de Granada en contexto de compensación educativa.	Estudio de caso con entrevistas y análisis de documentos del centro.	Equipo directivo, profesorado implicado en proyectos, alumnado y familias.
<b>Caso 4</b>	Centro público en Ceuta, en contexto sociocultural diverso, en proceso de mejora e innovación educativa.	Estudio de caso único con enfoque biográfico-narrativo. Entrevistas y observación inductiva.	Equipo directivo, profesorado, alumnado y familias.

### **1.2. Procedimiento y análisis de datos**

La recogida de información se ha llevado a cabo mediante diferentes técnicas cualitativas, en las que destacan el análisis documental, la observación de prácticas educativas en el aula y la revisión de proyectos desarrollados en los centros educativos. En algunos casos, se ha incorporado también la información procedente de entrevistas y registros de campo, lo que ha permitido profundizar en las dinámicas organizativas y pedagógicas.

El análisis de datos se realizó siguiendo un proceso de análisis de contenido temático (Braun y Clarke, 2006), de carácter inductivo, facilitando la identificación de patrones, categorías emergentes y significados recurrentes en los relatos. El análisis pone el foco en las prácticas de aula, la organización del centro y la relación con la comunidad, atendiendo a cómo estas metodologías contribuyen a responder a la diversidad del alumnado en el aula ordinaria. Se garantiza el anonimato y la confidencialidad mediante la codificación de datos y la omisión de cualquier información identificable.

## **3. RESULTADOS**

Los resultados se presentan atendiendo a los dos objetivos de este trabajo, articulando el análisis transversal descriptivo de los cuatro casos a partir de patrones comunes y singularidades relevantes.

### 3.1. Impacto de las metodologías activas y proyectos en el desarrollo de prácticas inclusivas

Los casos analizados evidencian que las metodologías activas y los proyectos educativos favorecen el desarrollo de prácticas inclusivas al promover la participación del alumnado, la diversificación de experiencias de aprendizaje y la conexión con el entorno. No obstante, este impacto se manifiesta de forma diferenciada según los casos.

En el Caso 1, los proyectos educativos del centro favorecen la participación de todo el alumnado, consolidando una cultura inclusiva basada en valores y comunidad. Destacan iniciativas como proyectos de innovación docente, la semana del teatro y la formación-acción entre docentes. El Caso 2 presenta un modelo más sistemático de implementación de metodologías activas, donde el ABP y el ApS se articulan en un modelo propio, el método ECO (Castro et al., 2026), que les permite articular proyectos de innovación social, situando la inclusión como eje de diseño curricular. En el Caso 3, la inclusión se articula principalmente a través de proyectos organizativos centrados en la convivencia, la mediación y la participación del alumnado, más que mediante metodologías curriculares estructuradas. Destacan iniciativas como la reestructuración del aula de convivencia como espacio educativo, no punitivo, actividades formativas en el recreo gestionadas por el alumnado y desarrollo de talleres artísticos y deportivos. Por último, en el Caso 4, el impacto se vincula a procesos de transformación progresiva de la práctica docente basados en el aprendizaje profesional compartido y desarrollo de proyectos comunes, así como el intercambio y la reflexión de buenas prácticas. Estas iniciativas les han permitido ajustar la enseñanza a la diversidad del alumnado.

En conjunto, los resultados muestran que la inclusión no depende exclusivamente de la adopción de metodologías específicas, sino de la orientación de las prácticas hacia la participación, la equidad y la apertura a la comunidad.

### 3.2. Condiciones organizativas para la sostenibilidad de las prácticas inclusivas

A partir del análisis de los cuatro casos, se identificó una serie de condiciones organizativas que permiten sostener las prácticas inclusivas (ver tabla 2).

**Tabla 2**

*Análisis transversal de las condiciones organizativas para la sostenibilidad de las prácticas inclusivas en los casos estudiados*

Estudio de caso	Condiciones organizativas
<b>Caso 1</b>	La formación del profesorado en el centro y el intercambio de buenas prácticas, así como la colaboración con los agentes comunitarios para desarrollar e implementar los proyectos de centro.
<b>Caso 2</b>	Planificación colaborativa de los proyectos, mentoría docente y la apertura estructural a la comunidad consolidan un modelo de inclusión integrado en el currículo.
<b>Caso 3</b>	Coordinación entre el profesorado y la creación de estructuras vinculadas a la convivencia que favorecen la implicación y participación del alumnado.
<b>Caso 4</b>	Trabajo colaborativo del profesorado y la reflexión conjunta sobre las prácticas docentes constituyen las bases del cambio metodológico.

De manera transversal, se identificaron que los procesos de liderazgo en los cuatro casos analizados han generado como condiciones organizativas clave las siguientes: a) la colaboración docente y el acompañamiento en los procesos de cambio metodológico en las aulas; b) la flexibilidad organizativa de espacios, tiempos y contenidos; c) la apertura a la comunidad, y d) la promoción de la voz del alumnado con iniciativas de participación activa dentro y fuera del aula.

En el marco de escuelas que avanzan hacia modelos de CPA, en síntesis, los resultados ponen de manifiesto que la sostenibilidad de las prácticas inclusivas se fundamenta en la articulación de metodologías activas, la promoción de la cultura colaborativa y una mayor apertura a la comunidad promovidas desde el liderazgo del centro educativo.

#### **4. DISCUSIÓN**

Los hallazgos de este estudio permiten profundizar en la comprensión de cómo las metodologías activas y los proyectos educativos contribuyen al desarrollo de prácticas inclusivas en centros que avanzan hacia CPA. En línea con la literatura previa, la inclusión no puede concebirse como una serie de estrategias aisladas, sino como un proceso sistémico que implica la transformación cultural, organizativa y pedagógica de la escuela (Ainscow, 2025; Bolívar y Domingo, 2024).

En relación al primer objetivo, los resultados muestran que las metodologías activas, como el ABP y el ApS, funcionan como palancas para la inclusión al favorecer la participación, diversificar las experiencias de aprendizaje y vincular al alumnado con su entorno (Díanez y López, 2023; Murillo y Aramburuzabala, 2014). Sin embargo, los casos analizados evidencian que la mera aplicación formal de estas metodologías no garantiza resultados inclusivos. Esto coincide con planteamientos que sostienen que la inclusión reside más en el “cómo” se enseña que en el “qué” metodología que se utiliza (Orozco y Moriña, 2020; Sanahuja, Moliner y Moliner, 2020).

Además, la vinculación de los proyectos educativos con el entorno muestra un impacto significativo en la construcción de aprendizajes significativos y socialmente comprometidos (Díanez y López, 2023). El caso 2 ejemplifica cómo la integración de metodologías activas con proyectos de innovación social sitúa la inclusión como eje curricular central, avanzando hacia un modelo de transformación educativa (Castro et al., 2026). En contraste, el caso 1 muestra que sin una formalización explícita, los proyectos de centro pueden generar dinámicas inclusivas basadas en la participación comunitaria y la educación en valores (Moliner et al., 2016).

Por otro lado, en relación al segundo objetivo, los resultados destacan que la sostenibilidad de las prácticas inclusivas requiere condiciones organizativas impulsadas por la dirección escolar. Entre ellas, la colaboración docente surge como factor clave. La planificación conjunta, el intercambio de experiencias y la reflexión compartida permiten organizar una respuesta educativa más ajustada a la diversidad y sostener procesos de mejora continua; mientras que la flexibilidad organizativa, en términos de espacios, tiempos y organización curricular, también

facilita la adaptación de las prácticas a las necesidades del alumnado (Bolívar y Domingo, 2024; Olmo-Extremera et al., 2023; Stoll y Kools, 2017). Junto a ambas condiciones, la apertura de la comunidad y la implicación de las familias y agentes externos refuerzan el carácter social de la inclusión (Belavi y Murillo, 2020).

Finalmente, la participación del alumnado y los modelos de liderazgo distribuido y pedagógico se presentan como elementos centrales para consolidar culturas inclusivas sostenibles. La implicación del alumnado en la vida del centro y la promoción de un liderazgo orientado a la colaboración y la innovación metodológica refuerzan la corresponsabilidad y el reconocimiento del alumnado como agente activo de su aprendizaje (Cerrillo et al., 2023; Diánez y López, 2023).

## **5. CONCLUSIONES**

El propósito de este trabajo era analizar la implementación de metodologías activas y proyectos educativos y su impacto para la inclusión, así como las condiciones organizativas que las hacen sostenibles en el marco de las CPA. El análisis transversal de los cuatro casos analizados evidencia que la inclusión es un proceso complejo y multifactorial, donde la implementación de metodologías activas y proyectos educativos no garantiza resultados positivos por sí solos. La efectividad de estas prácticas depende de su integración en culturas escolares colaborativas, abiertas a la comunidad y orientadas a la participación del alumnado.

Los hallazgos sugieren que los proyectos educativos, especialmente aquellos vinculados a la convivencia y el entorno, constituyen una herramienta potente para promover la equidad, la participación y el compromiso social cuando se articulan con metodologías activas desde un enfoque inclusivo. Además, se pone de manifiesto que la sostenibilidad de estas prácticas requiere la colaboración docente, una flexibilidad organizativa y un liderazgo distribuido que promueva la innovación, la reflexión y revisión de las prácticas constante.

Este trabajo sugiere algunas implicaciones prácticas. En primer lugar, se recomienda fomentar políticas y estrategias educativas que impulsen la formación docente en metodologías activas desde enfoques colaborativos y contextualizados. En segundo lugar, se recomienda a las escuelas apostar por el desarrollo de modelos de liderazgo pedagógico que favorezcan la construcción de una CPA centrada en la diversidad y la participación.

Para concluir, los hallazgos de este trabajo sugieren que avanzar hacia escuelas más inclusivas implica combinar metodologías activas y liberar el aprendizaje (Rincón-Gallardo, 2021), impulsar la participación estudiantil y generar estructuras organizativas colaborativas y democráticas. Desde este marco, las escuelas pueden consolidarse como espacios equitativos, participativos y socialmente comprometidos, capaces de generar aprendizajes significativos y duraderos para todo el alumnado.

## 6. REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2025). *Un giro inclusivo a la equidad. Desarrollo de sistemas educativos y centros escolares más inclusivos*. Narcea
- Belavi, G. y Murillo, F.J. (2020). Democracia y justicia social en las escuelas: Dimensiones para pensar y mejorar la práctica educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(3), 5-28. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.3.001>
- Bolívar, A. y Domingo, J. (2024). *Comunidades de práctica profesional y mejora de los aprendizajes*. Graó.
- Castro, Á., Delgado, F., Diáñez, E., García, D., López, A., Martín, A., Montero, O., Pelegrina, M. M., Rubio, E. y Saldaña, R. (2026). Puntos de vida: Una comunidad de agentes de cambio para la transformación y la justicia ecosocial. En J. Domingo Segovia, P. Salmerón-Vílchez y A. Martín-Romera (Coords.), *Experiencias transformadoras en escuelas* (pp. 35–56). Octaedro.
- Cerrillo, R., López-Bueno, H. y Hidalgo, N. (2023). Prácticas de liderazgo democrático para la justicia social. Un estudio cualitativo desde la perspectiva de la comunidad educativa. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 12(1), 141-160. <https://doi.org/10.15366/riejs2023.12.1.008>
- Díaz, E. y López, A. (2022). *Aprender en contextos: Claves para el diseño de situaciones de aprendizaje*. Ediciones SM.
- Hargreaves, A. y O'Connor, M.T. (2020). *Profesionalismo colaborativo. Cuando enseñar juntos supone el aprendizaje de todos*. Morata
- Murillo, F.J. y Aramburuzabala, P. (2014). Aprendizaje-servicio y justicia social. *Cuadernos de Pedagogía*, 450, 50-53.
- Sanahuja, A., Moliner, O. y Moliner, L. (2020). Inclusive and democratic practices in primary school classrooms: A multiple case study in Spain. *Educational Research*, 62(1), 111-127. <https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1716631>
- Moliner, O., Traver, J.A., Ruiz Bernardo, M.P. y Segarra, T. (2016). Estrategias que inciden en los procesos de democratización de la escuela. Una aproximación teórica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2), 116-129.
- Olmo-Extremera, M., Fernández-Terol, L., & Domingo-Segovia, J. (2024). Leading a Professional Learning Community in Elementary Education: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Research on Leadership Education*, 19(1), 53-76.
- Orozco, I. y Moriña, A. (2020). Estrategias Metodológicas que Promueven la Inclusión en Educación Infantil, Primaria y Secundaria. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 81–98. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.1.004>
- Rincón-Gallardo, S. (2021). Leading to liberate learning: Educational change meets social movements. In D. M. Netolicky, *Future Alternatives for Educational Leadership* (pp. 181-193). Routledge.

Stoll, L. & Kools, M. (2017). The school as a learning organization: A review revisiting\_and extending a timely concept. *Journal of Professional Capital and Community*, 2(1), 2-17.  
<https://doi.org/10.1108/JPC-09-2016-0022>

# LA CONCEPCIÓN DE DIVERSIDAD DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Antonio Miñán Espigares<sup>1</sup>  
Javier Sánchez Mendías<sup>2</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La concepción correcta que se debe tener en educación sobre diversidad es entender la diversidad como que todo el alumnado presente en el aula es diferente y la diferencia es lo normal. En la sociedad hay personas diferentes y eso es la normalidad. Por lo tanto, entendemos que un punto de partida es comprender que pensar que hay unas personas normales y otras que no lo son (a veces se llaman especiales, diferentes, ... en el mejor de los casos) es erróneo y debemos cambiar esa visión por otra basada además en el sentido común, por el que la diversidad, el que haya personas diferentes, alumnado diferente es lo normal. Esto lo expresa Gabilondo (2006) muy bien:

La sociedad humana no está formada por un núcleo duro al que le salen abscesos laterales, imperfectos e indeseados. La sociedad humana es un entramado complejo compuesto de hombres, mujeres, jóvenes, viejos, sanos, enfermos, de distintas razas, orientaciones sexuales, particularidades físicas, etc. Ese heterogéneo paisaje es la normalidad. (p. 14)

Por lo tanto, la diversidad es lo normal. Y los docentes, como parte de la sociedad que probablemente tiene una concepción errónea deben transformar esa visión, como primer paso para atender un aula con alumnado diferente. Todas las personas tienen derecho a la educación, son iguales en este derecho y en la dignidad, aunque las necesidades de todos no sean iguales. Es imprescindible, dice el autor anterior, que cambiemos esa mirada sobre la normalidad y la diversidad. Si no lo hacemos estaremos excluyendo desde el primer momento.

En una primera aproximación podemos visualizar la diversidad en el aula en relación con la cognición, las capacidades, la cultura, la etnia, la cultura, la lingüística, lo socioeconómico, la salud, el género, lo emocional, los estilos de aprendizaje, las preferencias o intereses, la personalidad, los ritmos, etc.

---

<sup>1</sup> Universidad de Granada.

<sup>2</sup> Universidad de Granada.

La concepción errónea es entender que la diversidad se aplica solo a quien tiene discapacidad o condiciones diferentes.

En este sentido, creemos que esta mirada sobre la normalidad y la diversidad será diferente según la experiencia previa y las creencias que tenga el estudiante de magisterio de Educación Infantil, etapa formativa que consideramos fundamental para desarrollar posteriormente una adecuada educación inclusiva, en un período fundamental para el ser humano. De esta manera, para nuestro estudio, pensamos que algunos de los factores más importantes que están detrás de la concepción sobre diversidad son:

- Experiencia previa en educación de alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE).
- Haber realizado anteriormente Formación Profesional relacionada con educación Infantil.
- Formación previa en Atención a la Diversidad.
- Una concepción de que cuando sea docente preferiría tener en su aula alumnado con NEAE.
- Tener la creencia de que un alumno/a con NEAE no interrumpe la rutina del aula, ni perjudica el aprendizaje de sus compañeros.
- Pensar que el alumnado con NEAE puede seguir el día a día el currículum.
- Entender que no se incrementa la carga de trabajo si se tienen alumnos/as con NEAE.
- Se tiene un concepto de diversidad amplio englobando a todo el alumnado y a todas las diferencias.
- Se entiende y se potencia que el lugar del profesor de apoyo está dentro del aula ordinaria con cada uno de los profesores.

Averiguar cuáles son algunas de estas concepciones mediante un cuestionario y fomentar una enseñanza de valores y actitudes para ser un buen docente de infantil resulta fundamental en la formación inicial.

La fundamentación de la experiencia previa, formación en diversidad, percepción de aumento de carga de trabajo y papel del profesorado de apoyo, la encontramos en trabajos como los de Arranz-Sánchez, A., & Espada-Chavarría, R. (2025). Este trabajo es una revisión sistemática que analiza la situación de la educación inclusiva en España basándose en 28 estudios seleccionados. De él podemos destacar, que 1) el contacto previo y la experiencia directa con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) es un factor determinante. Se demuestra que los docentes que han tenido experiencias positivas previas suelen mostrar actitudes más favorables hacia la inclusión. 2) la formación en diversidad es la herramienta más potente para el cambio, encontrando que la formación actual es excesivamente teórica, reclamando una formación que combine teoría y práctica. 3) Se alienta a que el profesorado de apoyo se integre en el aula ordinaria, colaborando en corresponsabilidad con el profesor tutor.

En el trabajo de Rodríguez-Fuentes (2020), se concluye que los estudiantes de Infantil y Primaria tienen una actitud adecuada y positiva hacia la inclusión, aunque frágil. Los estudiantes de infantil carecen de una estructura conceptual firme sobre qué implica la diversidad en el aula. También se destaca la importancia del contacto previo con personas con discapacidad y de incidir en la formación de herramientas para gestionar un aula diversa. Boo (2014), por su parte destaca la alta responsabilidad ética que sienten hacia la inclusión y en que algunos estudiantes lo asocian exclusivamente a NEAE. Además, ven la ratio como un impedimento para atender la diversidad. Escudero (2026) argumenta que el número de estudiantes por aula seguramente importa, pero no aislada del conjunto de otros muchos factores, tales como recursos humanos y financieros, currículo de calidad equitativa, apoyos a la diversidad del alumnado y aprendizaje profundo, evaluaciones formativas, liderazgo distribuido y efectivo, etc. En el trabajo de Mayo (2022) se obtiene una alta puntuación de 3,82, sobre 4 en los aspectos planteados sobre la diversidad, entre los que se encuentra la creencia de que todos pueden aprender juntos, el apoyo debe darse dentro del aula, etc.

El objetivo de nuestro estudio es conocer cuál es la concepción sobre diversidad que tienen los estudiantes de magisterio de educación infantil, a través de averiguar cuál es su formación previa, sus creencias y sus preferencias.

Esta investigación es importante porque, la educación inclusiva depende en gran medida de la formación y las concepciones y creencias que tenga el profesorado. Averiguarlo en la etapa de formación inicial puede ayudar a tomar decisiones sobre la forma y el contenido de los programas de formación.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de investigación**

Este estudio es una investigación de tipo descriptivo puesto que trata de especificar las propiedades, características y perfiles de personas o grupos sometidos a análisis (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este caso, se busca describir la realidad de la concepción de diversidad a través de las opiniones y creencias del alumnado de magisterio, sin manipular variables, centrándose en medir y recoger información de manera independiente sobre los conceptos planteados. La técnica de encuesta utilizada es el cuestionario.

### **2.2. Participantes**

Los participantes en nuestro caso han sido los estudiantes de magisterio de educación infantil pertenecientes a un grupo de segundo curso con facilidad de acceso, correspondiéndose con muestreo no probabilístico por conveniencia (o muestreo accidental). (Otzen & Manterola, 2017). Los estudiantes aceptaron participar de forma voluntaria y anónima. La muestra ha sido de 53 participantes, de los que 51 eran mujeres (96.2%) y 2 hombres (3,8%).

### 2.3. Recogida de datos

Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario ad hoc con 9 ítems, correspondiendo con los apartados identificados en la revisión bibliográfica e indicados en la introducción:

1. Experiencia en NEAE.
2. Formación Profesional en Infantil.
3. Formación en Atención a la Diversidad.
4. Prefieren no tener alumnado NEAE.
5. Piensan que el alumnado NEAE interrumpirá rutinas en aula.
6. Piensan que el alumnado NEAE no puede seguir el currículum.
7. Creen que aumentará la carga de trabajo.
8. El concepto de atención a la diversidad es amplio.
9. Considera que el lugar del profesor de apoyo está dentro del aula.

El cuestionario fue distribuido a los participantes mediante formulario Google on line, siendo los tres primeros ítems de respuesta de sí o no. Y el resto solicitando el grado de acuerdo o desacuerdo.

### 2.4. Análisis de datos

El análisis de los datos se ha realizado mediante el programa SPSS 30.0. calculando los estadísticos descriptivos: frecuencia, porcentaje, media y desviación estándar, con propósito de descubrir las percepciones que tienen alrededor de la concepción de diversidad.

## 3. RESULTADOS

En primer lugar, averiguamos qué experiencia previa tienen en atención de alumnado con NEAE y formación en Atención a la diversidad, así como si han hecho anteriormente Formación Profesional relacionado con Educación Infantil. Los resultados obtenidos pueden verse en la Tabla 1 a continuación.

**Tabla 1**

*Respuestas de Sí/No sobre Experiencia y formación anterior.*

	<b>Experiencia NEAE</b>	<b>FP Infantil</b>	<b>Formación AD</b>
Sí	28,3%	32,1%	50,9%
No	71,7%	67,9%	49,1%

Los resultados nos dicen que gran parte de la muestra ha tenido experiencia con alumnado con NEAE y han cursado Formación Profesional relacionada con Educación Infantil (70-30 aproximadamente, en ambos casos) pero han tenido en menor medida formación en atención a la diversidad (50-50, aproximadamente). Se justifica la necesidad de incrementar y mejorar la formación para atención a la diversidad, que tal vez les produzca inseguridad.

En segundo lugar, hemos averiguado las puntuaciones en los ítems que son cruciales y que están en la base de la concepción sobre la diversidad. En este caso hemos obtenido los estadísticos descriptivos en la siguiente tabla 2.

**Tabla 2**

*Estadísticos descriptivos sobre aspectos claves para concepción de diversidad*

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. estándar</b>
NoTener AD	53	1	3	1,40	,689
Interrumpe Rutina	53	1	4	1,53	,723
No Sigue Curriculum	53	1	5	1,81	,962
MuchoTrabajo	53	1	4	1,36	,710
Prof. Apoyo Dentro	53	1	5	4,09	1,061

Las respuestas que les solicitábamos en relación con estos ítems eran las siguientes:

1. Total desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Bastante de acuerdo
5. Total acuerdo

Según estas categorías, los resultados nos indican que, excepto en el caso de “considero que el lugar del profesor de apoyo está dentro del aula ordinaria con cada uno de los profesores”, que obtiene una puntuación alta de 4,09, que significa que están bastante de acuerdo en dicha afirmación, el resto de los ítems están alrededor de 1,5, es decir se encuentran entre total desacuerdo y algo en desacuerdo. Que tal y como están redactados, por ejemplo “Me preocupa que mi carga de trabajo se incremente si tengo alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo”, lo correcto es indicar el valor 1, es decir, Total desacuerdo. Y sin embargo aparecen alrededor de 1,5, es decir algunos tienen dudas, algunos están algo en desacuerdo. También observamos que el ítem que destaca sobre los demás el que se refiere a la creencia de que el alumnado NEAE no es capaz de seguir el currículum (1,81), aunque la diferencia es muy poca, esto nos sugiere que parece haber cierta diferencia entre el ítem que hace referencia a que no pueden seguir el currículum y los demás.

Al calcular el coeficiente de variación (CV), confirmamos que en los datos obtenidos, todos presentan una dispersión muy alta, lo que significa que los valores individuales están bastante alejados del promedio. Siendo extremadamente altas Media= 1,81; DS=0,962. Y Media= 1,36, DS=0,710, son las más inestables, no representan bien a todo el grupo.

Seguidamente nos hemos preguntado si podía haber cierta relación entre creer que no pueden seguir el currículum y la concepción que se tiene sobre diversidad. Por lo que hemos calculado mediante tabla cruzada de la siguiente manera:

**Tabla 3***Análisis de tabla cruzada entre concepción diversidad y creencia de no poder seguir currículum*

		No Sigue Currículum					
		Total desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Total acuerdo	Total
ConceptoAD	Alumnado con NEAE	11	2	2	0	1	16
	Alumnado con NEE	0	0	0	1	0	1
	Todos los citados y resto del alumnado	15	12	9	0	0	36
Total		26	14	11	1	1	53

Lo que nos ha llevado a calcular el Chi cuadrado en la siguiente tabla:

**Tabla 4***Cálculo de Chi Cuadrado*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	59,603 <sup>a</sup>	8	<,001
Razón de verosimilitud	16,775	8	,033
Asociación lineal por lineal	,172	1	,678
N de casos válidos	53		

a. 11 casillas (73,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,02.

Utilizando el análisis de tablas cruzadas y el cálculo de Chi cuadrado vemos que sí hay relación. El valor de Chi cuadrado es muy alto (59,603), aunque la muestra es pequeña y al haber pocos datos en algunas celdas se pierde precisión. Pero este resultado nos permite deducir, aunque con prudencia, que, entre creer que no pueden seguir el currículum y la concepción que se tiene sobre diversidad existe cierta relación. Por último, analizamos el ítem que directamente cuestiona sobre la concepción sobre diversidad. Obteniendo la tabla siguiente.

**Tabla 5***Concepción sobre diversidad*

	N	%
Alumnado con Necesidades específicas de apoyo educativo	16	30,2%
Alumnado con Necesidades Educativas especiales	1	1,9%
Alumnado de diferentes culturas	0	0%
Alumnado en riesgo de exclusión social	0	0%
Todos los citados y resto del alumnado	36	67,9%

Según los resultados puede decirse que la concepción de diversidad es adecuada en un 70% aproximadamente y no lo es en un 30% aproximadamente, lo que justifica la formación en atención a la diversidad y el incremento en prácticas y reflexión teórico-práctica que haga modificar dicha concepción, para ese 30%. Por lo tanto, los resultados, aunque en gran medida son positivos aparece un porcentaje elevado de alumnado que no tiene clara la concepción de diversidad, por lo que se hace imprescindible la educación para la atención a la diversidad. También nos llama la atención que no haya ninguna referencia a los colectivos alumnado de

diferentes culturas y alumnado en riesgo de exclusión social. Tal vez no tenga importancia, pero nos hace sospechar que tal vez estos colectivos están más olvidados que los demás.

#### **4. DISCUSIÓN**

En cuanto a la experiencia previa y formación anterior hemos encontrado que en su mayoría sí han tenido alguna experiencia con alumnado NEAE, pero otros no. Y de igual manera en su mayoría han cursado Formación Profesional, pero otros no. El ítem que está más equilibrado entre el alumnado es el referido a la formación en atención a la diversidad, donde podemos deducir cierta inseguridad y necesidad de formación. Lo verdaderamente importante es la formación para atender a la diversidad y la oportunidad de que tengan experiencias prácticas. Estos resultados coinciden con el trabajo de Khamzina (2024), en el que se pone de manifiesto que la formación en inclusión sigue siendo insuficiente en muchos programas de formación inicial, y una parte importante del profesorado en formación refiere sentirse poco preparado para atender al alumnado diverso. Los programas que combinan instrucción teórica con experiencias prácticas en contextos inclusivos son los que mejor desarrollan actitudes positivas hacia la inclusión y mayor sensación de autoeficacia para trabajar con NEAE. Weber & Greiner (2019), encuentran que las primeras prácticas con alumnado con NEE incrementan la autoeficacia, pero muchos estudiantes se sienten inicialmente inseguros y con necesidad de apoyo. También la UNESCO (2020) señala que una proporción importante de docentes reconoce una alta necesidad de desarrollo profesional para trabajar con alumnado con NEAE y la atención a la diversidad en el aula.

En cuanto a los aspectos claves para una adecuada concepción de la diversidad, los resultados obtenidos parecen ser correctos, pero no del todo, es decir preguntas como: los alumnos/as con NEAE no pueden seguir el currículo debería ser 1, totalmente en desacuerdo, sin embargo, el resultado es 1,81, que se acerca mucho a la respuesta "algo en desacuerdo", lo que comienza a ofrecer ciertas dudas sobre lo que creen. Boyle, Topping & Jindal-Snape (2023) indican, de manera similar a cómo encontramos en nuestro trabajo que el profesorado en formación expresa actitudes positivas hacia la inclusión en general, pero mantiene dudas sobre la plena participación del alumnado con necesidades de apoyo adicionales en el currículo estándar.

#### **5. CONCLUSIONES**

La formación docente que combine formación teórica y práctica es la que más posibilidades tiene de fomentar una concepción sobre diversidad y una educación inclusiva más adecuadas. La concepción de la diversidad existente entre el alumnado del estudio, futuros profesores/as de infantil es en parte adecuado, pero en otra parte importante tiene dudas. Las diferentes culturas y las personas en riesgo de exclusión social parecen no existir en el pensamiento de los futuros docentes.

Aunque con matizaciones parece haber cierta relación entre la creencia de que el alumnado NEAE no es capaz de seguir el currículum y la concepción de diversidad.

## 6. REFERENCIAS

- Arranz-Sánchez, A., & Espada-Chavarría, R. (2025). Teachers' attitudes and perceived barriers to inclusive education in Spain: A systematic review. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 17(3), 754–785. <https://doi.org/10.18662/rrem/17.3/1042>
- Boo, Y. T. (2014). *¿Cómo perciben la diversidad los futuros maestros?* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Santiago de Compostela]. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.486>
- Boyle, C., Topping, K., & Jindal-Snape, D. (2023). Primary and secondary pre-service teachers' attitudes towards inclusive education. *Frontiers in Education*, 8, 1270198. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1270198>
- Escudero, J. M. (2026, 19 de marzo). *La ratio no es el problema, ni tampoco la solución*. El País. <https://elpais.com/educacion/2026-03-19/la-ratio-no-es-el-problema-ni-tampoco-la-solucion.html>
- Gabilondo, I. (2006). Prólogo. En J. L. Fernández, *Guía de estilo sobre discapacidad para los profesionales de los medios de comunicación*. Real Patronato sobre Discapacidad.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Khamzina, K., et al. (2024). Teacher training in transition to inclusive education. *Frontiers in Education*, 9, 1510314. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1510314>
- Mayo, M<sup>a</sup>. E. (2022). Formación docente para la atención a la diversidad en el grado en maestro/a en educación infantil y primaria. En *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*. 15 (2), 166-182. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/828>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Rodríguez-Fuentes, A., et al. (2020). *Analysis of pre-service teachers' attitudes towards inclusive education*. Universidad de Granada. [10.7203/relieve.26.1.16196](https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.16196)
- UNESCO (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education*. <https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/inclusion-and-education>
- Weber, K. E., & Greiner, C. (2019). Development of pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes towards inclusive education through first teaching experiences. *Research in Developmental Disabilities*. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12479>

# ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS, ACTITUDES Y COMPETENCIAS INCLUSIVAS DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN FORMACIÓN

Javier Sánchez Mendías<sup>1</sup>  
Antonio Miñán Espigares<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de estos últimos años, la educación inclusiva se ha convertido en uno de los temas más abordados en la literatura científica educativa considerando diversos actores, contextos y variables. No obstante, aún persiste la necesidad de seguir trabajando sobre esta temática ya que quedan muchos obstáculos a superar para alcanzar la plena inclusión (Rojo-Ramos et al., 2022).

La educación inclusiva representa un nuevo enfoque hacia la universalidad en la educación. Sus postulados parten de la premisa de que la diversidad es una propiedad inherente a la sociedad. Su implementación requiere de recursos para neutralizar la exclusión, validando las diferencias individuales como activos que enriquecen los procesos de enseñanza-aprendizaje (Elizondo, 2020).

En este sentido, la educación inclusiva promueve la conformación de entornos de aprendizaje proactivos y adaptables, capaces de responder a la singularidad de cada estudiante. Esto implica, por un lado, ajustar el currículum, la metodología y los recursos para garantizar que todos puedan participar y aprender de manera efectiva (Echeita & Simón, 2020) y, por otro, optimizar la formación de los docentes para gestionar la inclusión (Sánchez-Mendías et al., 2024).

Este último aspecto cobra especial relevancia debido a que las respuestas educativas a las necesidades individuales del alumnado son cada vez más amplias y complejas. Por ello, es esencial que, en los planes de estudio de las titulaciones vinculadas a la enseñanza, se trabajen contenidos que ofrezcan una formación sólida que permita atender la diversidad del alumnado de forma más adecuada (Lucena et al., 2025) ya que, en muchas ocasiones, los conocimientos

---

<sup>1</sup> Universidad de Granada

de los futuros maestros sobre la inclusión educativa se sustentan en el modelo del déficit, lo que genera sesgos y resistencias para ser implementada en la práctica (Pérez-Castejón & Vigo, 2022).

Al margen de esta cuestión, en la formación de los futuros docentes se ha evidenciado que existen otras variables que catalizan los procesos de enseñanza universitaria en materia de inclusión. Entre ellas, destacan las experiencias previas relacionadas con personas o entornos inclusivos que promueven una predisposición más favorable hacia la discapacidad (Vega & Rivera, 2023) y una visión más objetiva de la realidad del alumnado con necesidades específicas (Medina, 2021).

Del mismo modo, las actitudes hacia la inclusión constituyen otro elemento de notable influencia a la hora de abordar la formación específica sobre prácticas inclusivas. En este sentido, la mayoría de los docentes en formación suelen mostrar actitudes favorables hacia la inclusión (Rodríguez-Fuentes et al., 2021) siendo reconocidas como un indicador primordial para una adecuada práctica inclusiva (Garrad et al., 2019).

Finalmente, las competencias que debe presentar un docente inclusivo son, igualmente, otro elemento de interés a considerar. Por ello, son necesarias más investigaciones dirigidas a especificar y describir las competencias docentes asociadas al trabajo con alumnado NEAE y a analizar qué prácticas pueden mejorar la formación de los futuros maestros (Capella-Peris et al., 2020). Asimismo, se ha puesto de manifiesto una insuficiencia significativa en las competencias de los futuros maestros en intervención práctica y una dependencia de marcos de referencia obsoletos (Arnaiz-Sánchez et al., 2023).

#### Objetivos

1. Analizar las experiencias personales que tienen los futuros docentes de Educación Primaria en materia de inclusión educativa.
2. Conocer sus actitudes hacia la inclusión educativa.
3. Determinar las competencias que consideran necesarias para que un docente se pueda considerar inclusivo.

## 2. MÉTODO

La presente investigación se fundamenta en una metodología de naturaleza cualitativa y se instrumenta a través de un diseño de estudio de caso múltiple. Esta aproximación metodológica, predominantemente descriptiva, permite el examen exhaustivo de un número deliberadamente acotado de unidades de análisis, seleccionadas mediante un muestreo intencional para visibilizar y desgarnar la problemática objeto de estudio.

Para la fase de recogida de datos, se seleccionó la entrevista como técnica fundamental. Según Lázaro (2021) esta herramienta favorece la interpretación de la intersubjetividad, permitiendo un acceso profundo a las estructuras de pensamiento y marcos de referencia de los informantes. En consecuencia, se optó por un formato semiestructurado, el cual se articuló a partir del siguiente guion de preguntas:

- ¿Cuál ha sido tu experiencia personal más significativa relacionada con la inclusión?
- ¿Cómo definirías tus actitudes hacia la inclusión?
- ¿Qué competencias o cualidades piensas que debe tener un docente para ser considerado inclusivo?

### **2.1. Participantes**

Se ha optado por un muestreo no probabilístico denominado muestreo por conveniencia. Según Creswell & Poth (2018), la selección de la muestra siguiendo esta técnica, se apoya en la conveniencia de investigador, lo que le permite elegir, de un modo arbitrario, los sujetos que van a participar en el estudio posibilitando la comprensión del fenómeno de forma más profunda. En nuestro caso, la muestra la conforman 12 estudiantes de cuarto curso del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Granada que cursaban la mención de Educación Especial, de los cuales el 75 % eran mujeres y el 25 % restante hombres. La edad media se situó en 21.83 años con una desviación típica de 2.08.

### **2.2. Procedimiento y análisis de datos**

Durante el curso académico 2025/2026, se seleccionó la muestra mediante un procedimiento de participación voluntaria. En cumplimiento de los protocolos de ética de la investigación, los sujetos fueron informados detalladamente sobre los objetivos del estudio, los beneficios derivados del mismo y la garantía de indemnidad. Asimismo, se aseguró el derecho a la revocación del consentimiento y abandono del estudio en cualquier fase del proceso. Este proceder garantiza el estricto respeto a los principios éticos y deontológicos que rigen la investigación educativa contemporánea (Estalella, 2022).

En lo que respecta al tratamiento de la información, se realizó la transcripción de las entrevistas para asegurar la fidelidad de los datos. Posteriormente, se aplicó un sistema de categorización deductiva, alineado con los objetivos de la investigación. Finalmente, se llevó a cabo un análisis de contenido manual (Barredo et al., 2023), mediante un proceso de codificación que facilitó la identificación y selección de las temáticas más relevantes.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1. Experiencias inclusivas**

Del análisis de las experiencias más relevantes que han tenido los futuros docentes, en materia de inclusión educativa emergen tres categorías de respuestas que se desarrollan a continuación.

#### **3.1.1. Experiencias de práctica profesional y observación crítica**

Se trata de la más representativa y está asociada a las vivencias relacionadas con el primer contacto con los centros educativos a través del Prácticum. Se presentan experiencias que están relacionadas con el contacto directo con alumnado NEAE y con estructuras y modalidades de escolarización como el aula TEA. Asimismo, se refleja una inclusión de naturaleza compensatoria, a nivel socioeconómico, donde se toman iniciativas para apoyar a familias con dificultades económicas. Finalmente, también se manifiestan ciertas incongruencias, entre las familias y los centros educativos, en la forma de entender la inclusión. Uno de los testimonios destacaba que su colegio era inclusivo pero no contaba con el apoyo de las familias.

### 3.1.2. Convivencia y relación con alumnado NEAE

Esta categoría agrupa las vivencias que ocurren entre iguales, las cuales tienen lugar en diversos entornos bajo el marco del respeto y la amistad. En este sentido, los testimonios muestran experiencias de normalización y de respuestas solidarias ante necesidades de apoyo. Del mismo modo, se destaca que compartir actividades con alumnado NEAE inculca valores de respeto y ayuda de modo sistemático.

### 3.1.3. Vinculadas a situaciones personales o laborales

En esta categoría se informa de las barreras físicas y falta de sensibilidad por parte de algunos docentes hacia la inclusión. Asimismo, se destaca la enseñanza de vida que genera el contacto y el apoyo a personas con discapacidad.

Entre las experiencias registradas destaca el relato de una situación en la que una alumna con diversidad funcional motora queda excluida de una actividad por la falta de implicación, sensibilidad y profesionalidad del docente. En este sentido, el desarrollo profesional vinculado a entornos inclusivos parece ser clave para combatir prejuicios y tener una visión más objetiva de las NEAE.

## **3.2. Actitudes hacia la inclusión**

En su conjunto, las actitudes reflejadas hacia la inclusión son positivas. No obstante, del análisis de las aportaciones se conforman tres categorías emergentes basadas en el factor componencial de las actitudes.

### 3.2.1. Actitudes asociadas a la normativa y la ética

Esta categoría, basada en el componente cognitivo, recoge la base ideológica que fundamenta la inclusión la cuál está vinculada a la igualdad, la justicia y el enriquecimiento. En las manifestaciones, se refleja que los participantes ven la inclusión educativa, no solo como un enfoque pedagógico, sino como una cuestión de justicia social y ética. Creen firmemente que es un derecho amparado por la legislación y reivindican su cumplimiento.

### 3.2.2. Actitudes vinculadas a aspectos emocionales

Esta categoría, fundamentada en el componente afectivo, recoge los sentimientos que se vinculan a la inclusión y a la alta sensibilidad hacia el alumnado con NEAE. Los testimonios reflejan una línea emocional basada en la empatía, la sensibilidad y el respeto. Sin embargo, también se muestra cierta ambivalencia entre el deseo de ayudar y la inseguridad de tener una buena formación para ser eficiente en la práctica de la inclusión.

#### 3.2.3. Actitudes de compromiso y acción (4)

Esta categoría se centran en los factores de naturaleza conductual de las actitudes, haciendo alusión a la intención de actuar e intervenir en la búsqueda de soluciones prácticas. El análisis de los testimonios determina la existencia de una actitud proactiva en la búsqueda de recursos y en la adaptación de su futura práctica, planteando necesidades y promoviendo estrategias para atender a la diversidad.

### **3.3. Competencias docentes para trabajar en aulas inclusivas**

Se establecen tres temáticas emergentes relativas a las competencias que definen el perfil del docente inclusivo, las cuales se describen, a continuación.

#### 3.3.1. Competencias pedagógicas y didácticas

Incorpora aquellas habilidades necesarias para ajustar la enseñanza a la diversidad del aula reflejando un componente más práctico y metodológico. Las competencias más destacadas son la flexibilidad, la creatividad en el diseño de actividades, el dominio de metodologías inclusivas, la capacidad de observación/diagnóstico y la formación continua. La idea que se traslada es que el docente inclusivo ha de diseñar entornos de aprendizaje comprometidos con la adaptación de materiales, evaluaciones y ritmos para flexibilizar y personalizar la enseñanza.

#### 3.3.2. Competencias comunicativas e interpersonales

Se refiere a aquellas habilidades de tipo relacional que son necesarias para generar vínculos e instaurar un clima adecuado en el aula. Entre otras competencias, destacan la empatía, la paciencia, la escucha activa, la comunicación asertiva y la inteligencia emocional. Asimismo, se evidencia que la inclusión no ocurre sin un adecuado sistema relacional. Los participantes destacan que saber comunicarse y relacionarse es tan importante como el desarrollo curricular.

#### 3.3.3. Competencias de cooperación y gestión

Esta categoría agrupa las habilidades para colaborar con otros agentes que intervienen en los procesos educativos y para mantener un compromiso profesional firme con la inclusión. Las competencias más destacadas son el trabajo en equipo, el liderazgo, la autocrítica, el conocimiento de la legislación y el compromiso ético. Todas ellas, se consideran elementos clave para entender la inclusión como un proyecto compartido.

## 4. DISCUSIÓN

La exploración de las experiencias personales que tienen los futuros maestros sobre la educación inclusiva muestra que existen tres referentes marco en los que se circunscriben todas las vivencias. El primero está relacionado con el contacto con el alumnado NEAE durante el Prácticum y el desarrollo de una visión crítica. Estos planteamientos se alinean con los trabajos de Mayo (2022) y Sánchez-Mendías et al. (2024). En el segundo referente, se exponen situaciones de convivencia en las que se desarrolla el aprendizaje de valores como el respeto para abordar la inclusión. Estos enfoques consolidan los resultados de otros trabajos previos como el realizado por Shevtsiv et al. (2020) donde se destaca la perspectiva ética de la inclusión. Finalmente, el tercero integra las experiencias asociadas a entornos familiares y profesionales entendidas como espacios de desarrollo personal y de sensibilización hacia las necesidades específicas. Estos resultados están en consonancia con los alcanzados por Kunz et al. (2021) donde se relacionaban estas experiencias con la autoeficacia y la confianza para afrontar la inclusión.

La aproximación al conocimiento de las actitudes hacia la inclusión de los futuros docentes expone una buena disposición hacia la inclusión, como ya mostraron otros trabajos previos (Rodríguez-Fuentes et al., 2021; Solís & Arroyo, 2021). No obstante, esta investigación profundiza en el origen de estas actitudes determinando que la justicia social, los aspectos emocionales y el compromiso personal son los pilares en los que se sustenta el perfil actitudinal de los participantes hacia la inclusión.

Finalmente, respecto a las competencias de un docente inclusivo, los futuros maestros justifican sus respuestas en torno a tres categorías competenciales: pedagógicas, comunicativas y de cooperación. Asimismo, se traslada la idea de que es necesario replantear la formación que se da a lo largo de la carrera en materia de inclusión con objeto de evitar inseguridades y prácticas inadecuadas durante la trayectoria profesional. Esta mejora formativa ha sido destacada en otras investigaciones previas (Arnaiz-Sánchez et al., 2023; Mayo, 2022).

## 5. CONCLUSIONES

La formación de los futuros docentes, basada en experiencias inclusivas diversas, encuentra en el Prácticum un punto de inflexión crítico para contrastar sus conocimientos en materia de inclusión y las barreras reales que dificultan su implementación. Este contacto directo con el alumnado NEAE, especialmente en entornos educativos, resulta determinante para normalizar la diversidad y consolidar valores solidarios de forma proactiva.

Los perfiles actitudinales hacia la inclusión son favorables y diversos, destacando aquellos basados en la justicia social, la sensibilidad empática y la resolución proactiva. Asimismo, los futuros docentes identifican competencias esenciales para la práctica inclusiva, categorizándolas en pedagógicas (flexibilidad, creatividad y formación continua), relacionales (empatía, paciencia e inteligencia emocional) y de gestión (trabajo en equipo, liderazgo y compromiso ético).

Por ello, el éxito de la educación inclusiva no depende exclusivamente de conocer o aplicar cierta metodología, sino de una actitud y un compromiso ético para escuchar, adaptarse y trabajar con los demás para lograr una escuela más justa.

En definitiva, los futuros maestros sostienen que la inclusión trasciende el marco teórico, comprendiéndose mejor mediante la convivencia directa en las aulas. El Prácticum resulta clave para transformar las dificultades en retos que exigen empatía, creatividad y trabajo en equipo. Por ello, el éxito de la educación inclusiva no depende exclusivamente del conocimiento formal, sino de la experiencia práctica y el compromiso actitudinal.

## 6. REFERENCIAS

- Álvarez Molina, M., & Rodríguez Pech, J. (2023). Incorporación de indicadores de inclusión educativa en la formación inicial del profesorado. *Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, 22(48), 358-376. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v22.n48.2023.021>
- Arnaiz-Sánchez, P., De Haro-Rodríguez, R., Caballero, C. M. y Martínez-Abellán, R. (2023). Barriers to educational inclusion in initial teacher training. *Societies*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/soc13020031>
- Barredo, E. Amenábar, N. y Lareki, A. (2023). Grupo focal como técnica de análisis de la actitud y la aptitud del profesorado universitario online ante el alumnado con discapacidad visual. *Rediocrea*, 12(11), 126-138.
- Capella-Peris, C., Gil-Gómez, J., & Chiva-Bartoll, Ò. (2020). Innovative analysis of service-learning effects in physical education: A mixed-methods approach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 39(1), 102-110.
- Creswell, J.W. and Poth, C.N. (2018) *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing among Five Approaches*. SAGE Publications
- Elizondo, C. (2020). *Hacia la inclusión educativa en la universidad: diseño universal para el aprendizaje y la educación de calidad*. Octaedro.
- Estalella, A. (2022). *Ética de la investigación para las ciencias sociales*. Universidad Complutense de Madrid.
- Echeita, G., y Simón, C. (2020): *El papel de los Centros de Educación Especial en el proceso hacia sistemas educativos más inclusivos. Cuatro estudios de casos: Newham (UK), New Brunswick (Canadá), Italia y Portugal*. Madrid. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIIE).
- Fuentes, S., Rosário, P., Valdés, M., Delgado, A. y Rodríguez, C. (2023). Self-regulation of learning: The challenge for an autonomous university learning. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 17(1), 21-39. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782023000100021>
- Garrad, T. A., Rayner, C., & Pedersen, S. (2019). Attitudes of Australian primary school teachers towards the inclusion of students with autism spectrum disorders. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(1), 58-67. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12424>.

- Lárazo (2021) Entrevistas estructuradas, semi-estructuradas y libres análisis de contenido. En Tejero, J.M. (Ed.) *Técnicas de investigación Cualitativa* (pp 65-83). UCLM.
- Lucena-Rodríguez, C., Invernón-Gómez, A. I., Ortiz-Marcos, J. M., & Sánchez-Mendías, J. (2025). Preparing future teachers for inclusive practices and disability: A systematic literature review. *International Journal of Instruction*, 18(2), 59-78. <https://doi.org/10.29333/iji.2025.1834a>
- Mayo, E. (2022). Formación docente para la atención a la diversidad en el grado en maestro/a en Educación Infantil y Primaria. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 15 (2), 166-182.
- Medina-Sánchez, L. (2021). La formación inicial docente en educación inclusiva: experiencias y percepciones del futuro profesorado. *Reidocrea*, 10(3), 1-24.
- Pérez-Castejón, D. y Vigo-Arrázola, M. B. (2022). Actitudes y condicionantes de los futuros docentes hacia la educación inclusiva: estudio meta-etnográfico. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 29, 203–222.
- Rojo-Ramos, J., Gómez-Paniagua, S., Barrios-Fernández, S., Garcia-Gomez, A., Adsuar, J. C., Sáez-Padilla, J., & Muñoz-Bermejo, L. (2022). Psychometric Properties of a Questionnaire to Assess Spanish Primary School Teachers' Perceptions about Their Preparation for Inclusive Education. *Healthcare*, 10(2), 228. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020228>
- Rodríguez- Fuentes, A., Gallego, J. L., Navarro, A. y Caurcel, M. J. (2021). Perspectivas actitudinales de docentes en ejercicio y en formación hacia la educación inclusiva. *Psicoperspectivas*, 20(1), 18-30.
- Sánchez-Mendías, J., Ortiz-Marcos, J.M., Invernón-Gómez, A.I. y Lucena-Rodríguez, C. (2024) Percepción de los futuros maestros sobre sus actitudes y formación en educación inclusiva. En A.B. Barragán, M.M. Simón, E. Martínez, S. Fernández, M.C. Pérez (Ed). *Innovación docente e investigación: desafíos de la enseñanza aprendizaje en la educación superior* (pp.663-673). Dykinson.
- Shevtsiv, M., Yevtuchmyroslava F., Yurii, P., Radoslaw, P., y Walery. Z. (2020). Identification of positive individual qualities of a future inclusive education specialist during professional training. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(2), 966 – 974.
- Solís García, P., y Arroyo Resino, D. (2021). Actitudes docentes hacia el alumnado con discapacidad: fundamento de la educación inclusiva: una perspectiva de sexo, edad y experiencia previa. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 15 (30), 72-81. <https://doi.org/10.25115/ecp.v15i30.4537>
- Vega-González, E. O., y Rivera -Arellano, E. G. (2023). Actitudes hacia la educación inclusiva en docentes y futuros docentes: una revisión de la literatura de tres instrumentos. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(1), 153-173.

# SESGO DE GÉNERO EN LA DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL TDAH: IMPLICACIONES PARA LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA

Francisca Castellano García<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación en salud mental evidencia que las diferencias de género influyen significativamente en la etiología, manifestación y evolución de los trastornos mentales, aunque han sido poco abordadas en la literatura (Torrens-Melich et al., 2021). Estas diferencias se relacionan con factores biológicos, neuroendocrinos y del desarrollo cerebral que emergen desde etapas tempranas y se intensifican en la adolescencia (Herting y Sowell, 2017; Vijayakumar et al., 2018), siendo especialmente relevantes en trastornos del neurodesarrollo como el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), cuyo inicio temprano y evolución difieren entre chicos y chicas (Peper et al., 2020). Estos planteamientos, junto con la revisión del TDAH en población femenina, se recogen en el trabajo llevado a cabo por Castellano et al. (2022).

En la revisión inicial, realizada a finales de 2021, se evidenció que el TDAH constituye uno de los trastornos del neurodesarrollo más frecuentes (APA, 2013; Willcutt, 2012), pero con una menor prevalencia diagnóstica en chicas, lo que apuntaba a un claro infradiagnóstico asociado al sesgo de género. Este fenómeno se relacionaba con una presentación clínica menos disruptiva y predominantemente inatenta en niñas (Rucklidge, 2008), lo que dificultaba su identificación en contextos educativos y clínicos, retrasando el diagnóstico y el acceso a tratamiento (Huss et al., 2008). Desde el ámbito educativo, esta invisibilización limitaba la detección temprana y la provisión de apoyos, comprometiendo el acceso, la participación y el aprendizaje, en un sistema donde la identificación del trastorno depende en gran medida de la observación docente.

---

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias de la Educación y miembro del Grupo de Investigación TXP, Universidad CEU Cardenal Herrera, 12006 Castellón, España.

Posteriormente, cuatro años más tarde, una segunda revisión confirma y amplía estos hallazgos, evidenciando que el infradiagnóstico persiste y continúa estando mediado por factores estructurales y socioculturales.

Así, Martin (2024) subraya que muchas niñas cumplen criterios clínicos sin ser diagnosticadas, mientras que Lynch y Davison (2022) y Olsson (2022) destacan que los criterios diagnósticos y las prácticas educativas siguen basándose en modelos masculinos, reforzando el sesgo de género, en línea con planteamientos previos (Young et al., 2020). Además, el profesorado continúa desempeñando un papel clave en la identificación, aunque sus percepciones están influidas por estereotipos que favorecen la derivación de niños frente a niñas (Olsson, 2022), perpetuando un “ciclo de infradiagnóstico” que limita el acceso temprano a apoyos (Lynch y Davison, 2022).

Las repercusiones en el ámbito educativo siguen siendo notables. A nivel académico, se mantienen evidencias de bajo rendimiento, dificultades en funciones ejecutivas y mayor riesgo de abandono escolar (Walsh y Glaveanu, 2025), en consonancia con investigaciones previas (DuPaul et al., 2013). Asimismo, se observan dificultades en la motivación, el aprendizaje autónomo y la participación en el aula (Mansfield y Soni, 2024). A nivel psicosocial, las alumnas continúan desarrollando estrategias de camuflaje o compensación para ajustarse a las expectativas escolares, lo que dificulta su detección, retrasa el acceso a apoyos y genera malestar emocional e identidad negativa (Grimell et al., 2025; Mansfield y Soni, 2024).

En este contexto, el objetivo del presente capítulo es examinar las diferencias de género en el TDAH, con especial énfasis en el infradiagnóstico en chicas y en sus implicaciones para la detección e intervención en el contexto educativo.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Estrategias de búsqueda**

Los estudios se identificaron mediante la búsqueda en diferentes bases de datos, incluyendo PubMed, Web of Science y Scopus, utilizando los siguientes términos de búsqueda, combinados mediante operadores booleanos: 1) (Attention Deficit Hyperactivity Disorder OR Gender differences OR Sex differences) AND (Adolescents OR Teenagers OR Teens). 2) ((ADHD) AND (Gender differences OR Sex differences) AND (Adolescents OR Teenagers)). La primera búsqueda se realizó en el último trimestre de 2021 y el idioma incluido fue inglés y español. Se realiza una segunda búsqueda similar en el último trimestre de 2025 y se utilizaron las mismas bases de datos y términos de búsqueda anteriores.

### **2.2. Criterios de Inclusión y Exclusión**

Los estudios debían cumplir los siguientes criterios: (1) diagnóstico de TDAH mediante cuestionarios o entrevistas clínicas según los criterios del DSM-IV, DSM-IV-TR y DSM-5; (2) estudios realizados en adolescentes de 13 a 18 años y (3) datos desagregados por sexo proporcionados en el informe del estudio; (4) que las cohortes de la muestra estuvieran

compuestas por 100 o más participantes. Se excluyeron aquellas investigaciones que (1) presentaban un diagnóstico de trastornos psiquiátricos distintos del TDAH; (2) no estaban publicadas en revistas revisadas por pares y (3) estudios con datos incompletos o inconsistentes.

### **3. RESULTADOS**

Los resultados de ambas revisiones muestran una consistencia clara en el infradiagnóstico del TDAH en chicas, asociado al sesgo de género y a diferencias en la presentación clínica. La revisión de Castellano et al. (2022) ya evidenciaba una menor prevalencia diagnóstica en niñas (Huss et al., 2008; Pineda et al., 1999), vinculada a síntomas menos disruptivos y predominantemente inatentos (Rucklidge, 2006; Gaub y Carlson, 1997), así como a una menor probabilidad de recibir tratamiento (Barbarese et al., 2006). Este fenómeno se ve reforzado por criterios diagnósticos basados en modelos masculinos (Nussbaum, 2012) y por la priorización de conductas externalizantes en la detección (Biederman et al., 2002; Quinn y Chang, 2017).

En el plano cognitivo y educativo, las chicas presentan un perfil especialmente vulnerable, con dificultades en funciones ejecutivas, atención, memoria de trabajo, control inhibitorio y habilidades académicas (Gökçe et al., 2017; Rucklidge, 2006; Rucklidge y Tannock, 2001; Seidman et al., 2005). Estas alteraciones se traducen en problemas de aprendizaje, bajo rendimiento, dificultades en la organización y planificación de tareas, menor participación en el aula y mayor riesgo de repetición de curso y abandono escolar (DuPaul et al., 2013; Breslau et al., 2011), especialmente cuando no existe una intervención temprana.

La revisión más reciente confirma y amplía estos hallazgos, señalando la persistencia de un infradiagnóstico estructural. Así, Martin (2024), Lynch y Davison (2022) y Olsson (2022) evidencian que los modelos diagnósticos y las prácticas educativas siguen sesgados, mientras que Grimell et al. (2025) destacan el uso de estrategias de camuflaje que dificultan la detección. En consecuencia, se mantienen las dificultades en el aprendizaje, la motivación, el trabajo autónomo y la participación escolar, junto con un mayor riesgo de fracaso académico (Walsh y Glaveanu, 2025; Mansfield y Soni, 2024), así como problemas de adaptación, autoestima e identidad.

En conjunto, ambas revisiones muestran una continuidad en la evidencia, destacando que el infradiagnóstico del TDAH en chicas limita el acceso a apoyos educativos y agrava las dificultades de aprendizaje, lo que refuerza la necesidad de una intervención educativa con perspectiva de género.

### **4. DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en ambas fases de la revisión muestran una clara continuidad en la evidencia sobre el infradiagnóstico del TDAH en chicas, lo que pone de manifiesto que no se trata de un fenómeno puntual, sino de una problemática aún no resuelta. Ya en la revisión de Castellano et al. (2022) se identificaba que las menores tasas de diagnóstico en niñas se explican por una presentación clínica menos disruptiva y por la influencia de modelos diagnósticos

centrados en perfiles conductuales que se pueden observar más en los niños (Huss et al., 2008; Rucklidge, 2006; Nussbaum, 2012). Cuatro años después, estudios recientes confirman que estas limitaciones persisten, evidenciando que muchas niñas continúan sin ser diagnosticadas pese a cumplir criterios clínicos (Martin, 2024; Lynch y Davison, 2022), en gran medida por sesgos en las prácticas educativas y en la percepción del profesorado (Olsson, 2022).

Además, se observa que el fenómeno no solo responde a factores clínicos, sino también a procesos adaptativos del propio alumnado. En este sentido, Grimell et al. (2025) destacan el papel del *camuflaje* como una estrategia mediante la cual las chicas modifican, regulan o inhiben la expresión de sus síntomas para ajustarse a las expectativas académicas y sociales del entorno escolar. Este proceso implica, por ejemplo, un esfuerzo constante por mantener la atención, controlar la conducta o compensar dificultades mediante sobreesfuerzo y adaptación conductual, lo que les permite pasar más desapercibidas en el aula. Sin embargo, tal y como señalan también Mansfield y Soni (2024), estas estrategias conllevan un alto coste cognitivo y emocional, ya que dificultan la identificación de las necesidades reales del alumnado y contribuyen a que las dificultades se interpreten como rasgos personales o problemas motivacionales. De este modo, el camuflaje no solo retrasa la detección y la intervención, sino que refuerza el infradiagnóstico al invisibilizar las manifestaciones del TDAH en chicas, evidenciando que este fenómeno surge de la interacción entre las características del trastorno y las demandas del contexto educativo.

En cuanto a las repercusiones, ambas revisiones coinciden en señalar que el infradiagnóstico tiene un impacto directo en el aprendizaje. Las dificultades en funciones ejecutivas, atención y memoria de trabajo (Gökçe et al., 2017; Seidman et al., 2005) se traducen en problemas de organización, planificación y autonomía en el aprendizaje, afectando al rendimiento académico y aumentando el riesgo de fracaso escolar (DuPaul et al., 2013). En relación con el desarrollo cognitivo, los metaanálisis de Hasson y Fine (2012) y Loyer Carbonneau et al. (2021) aportan evidencia consistente sobre las diferencias en el funcionamiento cognitivo en población con TDAH. En concreto, Hasson y Fine (2012) señalan que existen diferencias de género en el rendimiento en tareas de atención sostenida e inhibición, observándose perfiles diferenciados que pueden influir en la forma en que se manifiestan las dificultades en el contexto escolar. Por su parte, Loyer Carbonneau et al. (2021) confirman que el TDAH se asocia a déficits significativos en funciones ejecutivas, especialmente en memoria de trabajo, control inhibitorio y regulación atencional, procesos clave para el aprendizaje.

Estos hallazgos permiten explicar las dificultades académicas observadas en el alumnado con TDAH, ya que dichas alteraciones afectan directamente a habilidades como la planificación, la organización de tareas, la comprensión de instrucciones y el mantenimiento del esfuerzo cognitivo, siendo especialmente relevantes en el caso de las chicas, donde estas dificultades pueden pasar más desapercibidas, por los datos comentados anteriormente.

Los estudios más recientes amplían esta perspectiva al incluir dificultades en la motivación, la participación y la adaptación académica (Walsh y Glaveanu, 2025; Mansfield y Soni, 2024), así como consecuencias en la autoestima y la identidad (Grimell et al., 2025). En concreto, se

observa que las experiencias reiteradas de dificultad, junto con la falta de reconocimiento del trastorno, pueden generar una percepción negativa de sí mismas, sentimientos de incompetencia y un autoconcepto académico negativo. Asimismo, la necesidad de ajustarse a las expectativas del entorno puede favorecer procesos de autoexigencia y comparación constante con iguales, lo que contribuye a una construcción identitaria marcada por la inseguridad y la sensación de no cumplir con las demandas académicas.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que el infradiagnóstico del TDAH en chicas no solo limita el acceso a apoyos, sino que contribuye a una trayectoria educativa más vulnerable y desigual. Por ello, resulta imprescindible avanzar hacia modelos de detección e intervención que incorporen una perspectiva de género, tanto en el ámbito clínico como educativo, con el fin de garantizar una respuesta más equitativa e inclusiva.

## 5. CONCLUSIONES

En síntesis, la evidencia revisada pone de manifiesto que el infradiagnóstico del TDAH en chicas continúa siendo una realidad persistente, vinculada a sesgos de género tanto en los modelos diagnósticos como en las prácticas educativas. Esta situación no solo retrasa la identificación del trastorno, sino que limita el acceso a apoyos y contribuye a la aparición y consolidación de dificultades en el aprendizaje, la participación y la adaptación escolar, generando un impacto acumulativo en la trayectoria académica y personal de las alumnas.

En este sentido, ambas revisiones muestran una preocupante continuidad en los resultados, evidenciando que el infradiagnóstico sigue condicionando negativamente su desarrollo educativo. Ante este escenario, resulta imprescindible avanzar hacia modelos de detección e intervención que incorporen una perspectiva de género, así como reforzar la formación docente y los sistemas de apoyo educativo, con el fin de garantizar una respuesta más equitativa, inclusiva y ajustada a las necesidades reales de este alumnado.

## 6. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). APA.
- Barbareis, W. J., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Weaver, A. L., & Jacobsen, S. J. (2006). Long-term stimulant medication treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: Results from a population-based study. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 27*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1097/00004703-200602000-00001>.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S. V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., Wilens, T. E., Frazier, E., & Johnson, M. A. (2002). Influence of gender on attention-deficit/hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *American Journal of Psychiatry, 159*(1), 36–42. <https://doi.org/10.1017/S0033291705006410>
- Breslau, J., Miller, E., Chung, W. J., & Schweitzer, J. B. (2011). Childhood and adolescent onset psychiatric disorders, substance use, and failure to graduate high school on time. *Journal of Psychiatric Research, 45*(3), 295–301. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.06.014>.

- Castellano-García, F., Benito, A., Jovani, A., Fuertes, A., Marí-Sanmillán, M. I., & Haro, G. (2022). Sex differences in substance use, prevalence, pharmacological therapy, and mental health in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Brain Sciences*, *12*(5), 590. <https://doi.org/10.3390/brainsci12050590>
- DuPaul, G. J., Gormley, M. J., & Laracy, S. D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities*, *46*(1), 43–51. <https://doi.org/10.1177/0022219412464351>.
- Gaub, M., & Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: A meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *36*(8), 1036–1045. <https://doi.org/10.1097/00004583-199708000-00011>.
- Gökçe, S., Yusufoglu, C., Akin, E., & Ayaz, M. (2017). Effect of gender differences on impulsivity in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *18*, 379–386. <https://doi.org/10.5455/apd.247542>
- Grimell, J., Ericson, M., & Frick, M. A. (2025). Identity work among girls with ADHD: Struggling with Me and I, impression management, and social camouflaging in school. *Frontiers in Psychology*, *16*, 1591135. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1591135>
- Hasson, R., & Fine, J. G. (2012). Gender differences among children with ADHD on continuous performance tests: A meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders*, *16*(3), 190–198. <https://doi.org/10.1177/1087054711427398>.
- Herting, M. M., & Sowell, E. R. (2017). Puberty and structural brain development in humans. *Frontiers in Neuroendocrinology*, *44*, 122–137. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2016.12.003>
- Huss, M., Hölling, H., Kurth, B. M., & Schlack, R. (2008). How often are German children and adolescents diagnosed with ADHD? *European Child & Adolescent Psychiatry*, *17*(1), 52–58. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-1006-z>.
- Loyer Carbonneau, M., Demers, M., Bigras, M., & Guay, M. C. (2021). Meta-analysis of sex differences in ADHD symptoms and associated cognitive deficits. *Journal of Attention Disorders*, *25*(12), 1640–1656. <https://doi.org/10.1177/1087054720923736>
- Lynch, A., & Davison, K. (2022). Gendered expectations on the recognition of ADHD in young women and educational implications. *Irish Educational Studies*, *43* (1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/03323315.2022.2032264>
- Mansfield, E. M. G., & Soni, A. (2024). “I have it, so I understand it, I feel it”: The secondary school experiences of adolescent females with ADHD in England. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *24*, 681–695. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12660>
- Martin, J. (2024). Why are females less likely to be diagnosed with ADHD in childhood than males? *The Lancet Psychiatry*, *11*, 303–310. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(24\)00010-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(24)00010-5).
- Nussbaum, N. L. (2012). ADHD and female specific concerns: A review of the literature and clinical implications. *Journal of Attention Disorders*, *16*(2), 87–100. <https://doi.org/10.1177/1087054711416909>.

- Olsson, Å. (2022). Teachers' gendered perceptions of attention deficit hyperactivity disorder – A literature review. *European Journal of Special Needs Education*, 38 (3), 303–316. <https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2076476>
- Peper, J. S., Burke, S. M., & Wierenga, L. M. (2020). Sex differences and brain development during puberty and adolescence. *Handbook of Clinical Neurology*, 175, 25–54. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64123-6.00003-5>
- Pineda, D., Ardila, A., Rosselli, M., Arias, B. E., Henao, G. C., Gómez, L. F., Mejía, S. E., & Miranda, M. L. (1999). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27(6), 455–462. <https://doi.org/10.1023/a:1021932009936>
- Quinn, P. D., & Chang, Z. (2017). ADHD medication and substance-related problems. *American Journal of Psychiatry*, 174(9), 877–885. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16060686>
- Rucklidge, J. J. (2006). Gender differences in neuropsychological functioning of adolescents with ADHD. *International Journal of Disability, Development and Education*, 53(1), 47–66. <https://doi.org/10.1080/10349120600577402>
- Rucklidge, J. J. (2008). Gender differences in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 8(4), 643–655. <https://doi.org/10.1586/14737175.8.4.643>
- Rucklidge, J. J., & Tannock, R. (2001). Psychiatric, psychosocial, and cognitive functioning of female adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(5), 530–540. <https://doi.org/10.1097/00004583-200105000-00012>
- Seidman, L. J., Biederman, J., Monuteaux, M. C., Valera, E., Doyle, A. E., & Faraone, S. V. (2005). Impact of gender and age on executive functioning. *Developmental Neuropsychology*, 27(1), 79–105. <https://doi.org/10.1207/s15326942dn2701>
- Torrens-Melich, M., Orengo, T., de Fonseca, F. R., Almodóvar, I., Baquero, A., & Benito, A. (2021). Gender perspective in dual diagnosis. *Brain Sciences*, 11(9), 1101. <https://doi.org/10.3390/brainsci11081101>
- Vijayakumar, N., Op de Macks, Z., Shirtcliff, E. A., & Pfeifer, J. H. (2018). Puberty and the human brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 92, 417–436. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.06.004>
- Walsh, S., & Glaveanu, V. (2025). “Best days of our lives?” Exploring the school experiences of women with ADHD based on diagnosis during or after school. *Disabilities*, 5, 103. <https://doi.org/10.3390/disabilities5040103>
- Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of ADHD: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490–499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Young, S., Adamo, N., Ásgeirsdóttir, B. B., Branney, P., Beckett, M., Colley, W., Cubbin, S., Deeley, Q., Farrag, E., Gudjonsson, G., et al. (2020). Females with ADHD: An expert consensus statement. *BMC Psychiatry*, 20, 404. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02707-9>

# ABORDAJE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, DE LOS NIVELES DE ESTRÉS EN FAMILIAS DE ALUMNOS CON AUTISMO

Juan Vives Vilarroig<sup>1</sup>

## 1. EL TEA EN LA VIDA FAMILIAR: UN CONTEXTO QUE SOBREPASA AL DIAGNÓSTICO

El TEA implica dificultades persistentes en la comunicación social y patrones de conducta restringidos o repetitivos. Las familias se convierten, desde el momento del diagnóstico, o incluso antes, en el pilar fundamental del desarrollo del niño. Deben sostener su bienestar, gestionar citas, coordinar terapias, navegar por sistemas burocráticos y, en muchos casos, suplir carencias del entorno educativo o sanitario (Li et al.,2025).

Este rol central, aunque esencial, suele venir acompañado de una carga emocional significativa, especialmente cuando las demandas del niño superan la capacidad de respuesta del hogar o cuando los apoyos externos resultan insuficientes. Ault et al. (2024) señalan que esta falta de apoyos incrementa notablemente el estrés y empeora la salud mental de los cuidadores. De manera complementaria, Herrero et al. (2024) muestran que los cuidadores presentan niveles elevados de carga objetiva y subjetiva y peor salud mental cuando las exigencias del cuidado no están respaldadas por suficientes recursos externos

En una revisión realizada por Alicka et al. (2025) se muestra cómo los padres de los niños con TEA presentan niveles significativamente superiores de estrés en comparación con padres de niños con desarrollo típico y esta situación es especialmente marcada en madres. Esta diferencia se ha mantenido en diferentes lugares y en diferentes épocas, lo que evidencia que el estrés parental en el contexto del autismo es un fenómeno multifactorial que se puede llegar a traducir en situaciones de angustia, ansiedad y depresión (Barroso et al. 2017) y que, además, se sostiene en el tiempo cuando no se cuenta con el apoyo necesario.

### **1.1. Factores que intentarían explicar el estrés parental en el TEA**

Espinosa et al. (2024) argumentan que el estrés en las familias no responde a un único elemento, sino a la interacción de factores del niño, del propio progenitor, del funcionamiento familiar y del contexto sociocultural. En la misma línea, Prata et al. (2017) defienden la complejidad para hallar los factores determinantes del estrés familiar. Un metaanálisis llevado a cabo por Mo et al. (2025) identifica que las características algunos niños (como comportamientos disruptivos, inflexibilidad o características sensoriales) interactúan con las estrategias de afrontamiento parentales, observando como las estrategias de compromiso activo se asocian con menor estrés, mientras que las estrategias de evitación y desconexión se relacionan con niveles significativamente superiores. Así mismo, el trabajo de Buchwald et al. (2025) señala que el nivel comunicativo del niño y la edad del diagnóstico están directamente vinculados al estrés parental, mostrando que diagnósticos más tempranos y mejor comunicación se asocian a mejoras conductuales y emocionales.

Los factores parentales también han mostrado un peso considerable en la aparición del estrés, aspectos como la salud mental previa del progenitor, su nivel educativo, sus creencias sobre la discapacidad y su estilo de afrontamiento pueden modular la experiencia del estrés. Al hilo de lo comentado, Mo et al. (2025) también han observado que el nivel educativo parental modula el efecto de las estrategias de afrontamiento concluyendo que, a mayor educación, existe mayor capacidad para afrontar la situación con una implicación activa.

En cuanto a los factores familiares, una elevada cohesión entre los miembros, la presencia de una comunicación abierta y la capacidad de mantener el hogar bien organizado actúan como protectores que reducen la tensión generada por las exigencias asociadas al TEA, favoreciendo un mejor afrontamiento familiar (Kirenko & Prokopiak, 2025).

Por el contrario, el conflicto de pareja, la ausencia de apoyos familiares, de amistades y la desigual distribución de roles parentales suelen aumentar la vulnerabilidad a nivel emocional. Levante et al. (2025) evidencian que la aceptación emocional y comprensión del TEA por parte de la familia modera significativamente la calidad de la relación entre padres y madres al actuar como factor protector.

Finalmente, en el plano social, la percepción de estigma, la falta de servicios especializados, los tiempos prolongados de espera para intervenciones, acceso a servicios y las dificultades en la relación con las instituciones educativas pueden añadir una carga adicional a la experiencia de los padres (Hotez et al., 2024). En muchos casos, los padres no solo deben manejar las necesidades del niño, sino también “batallar” por garantizar el acceso a apoyos adecuados, lo que genera una situación de desgaste frecuente que se caracteriza por la sobrecarga y el aislamiento social.

## **1.2. Consecuencias en las relaciones familiares y la dinámica de pareja**

El estrés sostenido de las familias tiene efectos significativos sobre la salud mental, mostrándose esta con tasas elevadas de ansiedad, síntomas depresivos y agotamiento emocional en padres y madres de niños con TEA (Chawki et al., 2025).

Según el estudio de Alicka et al. (2025) las madres de niños con TEA presentan niveles más elevados de depresión y ansiedad de los padres, entre otros motivos, debido a la asimetría en la distribución de cuidados, presente en muchos de los hogares (Perzoli et al., 2025) lo cual significa que los efectos de desgaste emocional no se den también en los padres.

He et al. (2022) argumentan que las parejas que crían a un hijo con TEA pueden experimentar tensiones en la relación, incluyendo conflicto marital y una menor satisfacción en la pareja, especialmente cuando la severidad de los síntomas y el tiempo dedicado al cuidado afectan de manera directa la calidad del vínculo. Las tensiones derivadas de la gestión de rutinas, la carga económica, las diferencias de estilo de crianza y la fatiga emocional son aspectos que pueden erosionar la relación conyugal.

Las investigaciones recientes muestran que los hermanos de niños con autismo pueden experimentar consecuencias psicológicas heterogéneas. En una revisión realizada por Cervellione et al. (2025) se documenta que los hermanos neurotípicos pueden presentar mayores niveles de ansiedad, depresión y dificultades sociales, aunque también pueden mostrar incrementos en la empatía y la resiliencia, dependiendo del clima familiar y de los apoyos disponibles. Asimismo, estudios comparativos como el de Zúñiga et al. (2023) indican que los hermanos de personas con autismo pueden mostrar mayor empatía cognitiva que sus pares sin hermanos autistas, lo que respalda la idea de efectos positivos en el desarrollo socioemocional dentro del contexto familiar.

En cuanto a la carga económica, se sabe que el cuidado de un niño con autismo puede implicar gastos muy elevados, el trabajo presentado por Schmid et al. (2020) confirma que las visitas médicas, las terapias, el transporte y pérdida de productividad parental, constituyen una carga económica añadida sustancial, especialmente en familias con menos recursos.

## **2. AFRONTAMIENTO Y RESILIENCIA: CÓMO SE ADAPTAN LAS FAMILIAS**

A pesar de los desafíos, se ha encontrado que muchas familias desarrollan niveles muy elevados de resiliencia, actuando este aspecto como un factor protector que reduce el estrés parental y favorece el bienestar familiar (Hsiao, 2024).

En el contexto del TEA, esta resiliencia se compone de factores como la flexibilidad en la organización doméstica, la comunicación clara, el sentido de coherencia y la capacidad de encontrar significado en esta experiencia familiar.

Las estrategias de afrontamiento adaptativo han mostrado ser especialmente útiles. Entre ellas se encuentran las formas de afrontamiento activo o de implicación directa, que se asocian con menores niveles de estrés parental. Por el contrario, las estrategias centradas en la evitación,

la distracción o la desconexión se relacionan con un aumento significativo del malestar (Mo et al., 2025).

Además, la psicoeducación y los programas de apoyo para familias han demostrado reducir la incertidumbre y mejorar la autoeficacia de los padres. En estudios como el de Mo et al (2025) se pone de manifiesto cómo las estrategias que mejor predicen menor estrés son aquellas que están orientadas a la acción, aceptación activa, planificación y búsqueda de apoyo. En este sentido, la revisión realizada por Yesilkaya y Magallón-Neri (2024) afirma que las intervenciones basadas en centrarse en el presente producen reducciones significativas en estrés, con mejoras en la regulación emocional y bienestar general. Mientras que estrategias centradas en la evitación predicen mayor malestar.

### **1.1. El estrés familiar y su impacto en la inclusión educativa y social**

La relación entre familia y escuela constituye un eje clave para la inclusión del niño con TEA. La investigación reciente muestra cómo muchas familias encuentran barreras en la comunicación con el profesorado y dificultades para participar plenamente en la vida escolar, especialmente cuando afrontan demandas importantes asociadas al cuidado de su hijo que requieren mayor apoyo por parte de la institución educativa (Fernández-Cerero et al., 2024). En este contexto, los padres pueden experimentar sentimientos de desconfianza, invisibilidad o incomprensión, sobre todo en los cambios de curso o de etapa que intensifican la percepción de estar empezando siempre de nuevo para intentar que los docentes comprendan cómo es su hijo y las características que presenta.

Cuando solo se contempla el factor basado en nivel de apoyo, existe una tendencia a pensar que a mayor necesidad de apoyo presenta el niño con TEA, mayor es el nivel de estrés de los padres. Atendiendo a otros factores, como el escolar, en realidad podemos observar cómo el nivel de estrés de los padres de niños con menor necesidad de apoyo puede ser igual o, en ocasiones, superior pues, tal y como se muestra en el un metaanálisis de Carrera et al. (2023), muchos padres de niños con autismo escolarizados en centros ordinarios experimentan niveles elevados de estrés debido a que el sistema escolar no comprende adecuadamente las necesidades de aprendizaje específicas de sus hijos, lo que les obliga a asumir una vigilancia constante sobre las adaptaciones educativas y el progreso escolar, obligando a los padres a intervenir de forma continua para garantizar que el entorno educativo cumpla con las necesidades del niño.

Por tanto, según Fernández-Cerero et al. (2024) la escuela puede convertirse tanto en un factor de protección como en un factor de riesgo. La evidencia reciente muestra que los entornos educativos que cuentan con profesorado formado en TEA, una organización clara y canales fluidos de comunicación con las familias, facilitan su participación y mejoran la percepción de apoyo recibido, mientras que la falta de estos elementos dificulta la colaboración y aumenta las tensiones en la relación familia/escuela. Por el contrario, la falta de recursos, la escasa formación

del profesorado y la ausencia de apoyos específicos pueden generar tensiones y, por tanto, dificultar la inclusión del niño en el entorno ordinario.

Asimismo, el estrés también influye directamente en las expectativas que los padres y educadores proyectan sobre el niño. Expectativas bajas o temores anticipatorios pueden limitar la participación del niño en actividades escolares, la interacción con iguales o la búsqueda de oportunidades inclusivas en la comunidad. Por tanto, cuando la inclusión está bien diseñada, actúa como un factor protector que reduce la ansiedad del niño favorece su regulación emocional y, en consecuencia, disminuye la carga mental de la familia.

### **3. RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

A partir de la evidencia acumulada y considerando el impacto emocional del TEA en la vida familiar, se proponen recomendaciones dirigidas a profesionales de la educación y la intervención psicoeducativa. Estas buscan favorecer el desarrollo del niño, reducir la carga familiar y fortalecer una relación escuela–familia más empática y sostenible.

#### **3.1. Fomentar la intervención temprana y el apoyo a la comunicación**

La intervención temprana centrada en habilidades comunicativas, sociales y adaptativas se asocia con menores niveles de estrés parental (Andreassen et al., 2026). Cuando los niños adquieren herramientas comunicativas funcionales, disminuyen las conductas por frustración, mejora la comprensión mutua y se reducen los episodios de desregulación.

Esto implica no delegar la intervención en la familia, sino empoderarla sin sobrecargarla para priorizar objetivos realistas en la vida cotidiana, evitando prácticas que excedan las capacidades reales familiares.

#### **3.2. Desarrollar programas de educación para familias, respiro familiar y redes de apoyo formales e informales**

Los programas dirigidos a familias reducen la incertidumbre, mejoran la autoeficacia parental y generan espacios seguros de apoyo emocional. Resultan especialmente útiles cuando ofrecen información comprensible sobre el TEA, estrategias prácticas aplicables al día a día, validación emocional y oportunidades de crear redes de apoyo.

El respiro familiar actúa como factor protector frente al agotamiento emocional. Los centros educativos pueden contribuir facilitando horarios flexibles para tutorías, promoviendo la participación en actividades extraescolares inclusivas (comedor, escuelas de vacaciones) y garantizando apoyos adecuados y personal formado.

### **3.3. Impulsar la formación docente en TEA, comunicación empática y diseño universal de aprendizaje**

El profesorado debe comprender tanto las características del TEA como su impacto en la dinámica familiar, identificando momentos de especial complejidad. Una formación adecuada mejora el aprendizaje del alumno y convierte al docente en una figura de seguridad para la familia, evitando que las tutorías se perciban como evaluaciones.

Es necesario incorporar estrategias de comunicación empática, sin juicios, que contemplen el estrés parental crónico, el duelo y la incertidumbre. Asimismo, la formación debe incluir herramientas de diseño universal para el aprendizaje que permitan anticipar, estructurar y reducir barreras.

También se requiere capacitar al profesorado para sensibilizar a la comunidad educativa, así como para detectar necesidades tempranas y apoyar la salud mental de los cuidadores, facilitando derivaciones cuando sea necesario. Finalmente, se debe promover la corresponsabilidad familiar y el apoyo del entorno cercano, entendiendo que la intervención implica a toda la familia.

### **3.4. Reforzar la colaboración familia-escuela desde la empatía, la flexibilidad y la comprensión profunda de la experiencia parental**

La colaboración debe ir más allá de reuniones formales, incorporando una comprensión empática de la experiencia familiar. Muchas familias llegan emocionalmente agotadas, por lo que la escuela debe constituirse como un espacio seguro. Esto requiere una escucha orientada a comprender, una comunicación breve, no invasiva y centrada en soluciones, así como el reconocimiento explícito de los esfuerzos parentales.

## **4. CONCLUSIONES**

Para finalizar, a modo de conclusión, consideramos conveniente proponer una práctica que el docente debería realizar de forma periódica a través de una serie de preguntas del estilo: ¿estoy acompañando o estoy añadiendo presión?, ¿esta familia necesita más tareas o más apoyo emocional?, ¿mi comunicación genera tranquilidad o preocupación?, ¿la escuela es un refugio para esta familia o una carga más?

Cuando los profesionales se hacen este tipo de preguntas, la relación familia-escuela se transforma: la inclusión deja de ser un conjunto de ajustes técnicos y se convierte en una experiencia humana compartida, donde el bienestar del niño y el de su familia se entienden como inseparables.

## 5. REFERENCIAS

Alicka, Y., Gjeta, A., Kotherja, O., Topi, B., Osmanaj, E., Shyti, M., Zace, E., & Agolli, D. (2025). The levels of stress, anxiety, and depression in parents of children with autism spectrum disorder: A review of literature. *Multidisciplinary Reviews*, 8(11), 2025350. <https://doi.org/10.31893/multirev.2025350>

Andreassen, M., Lugo, R. G., Eldevik, S., & Eikeseth, S. (2026). Stress in parents of preschool aged autistic children who underwent community-based Early Intensive Behavioral Intervention. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 10, 47–58. <https://doi.org/10.1007/s41252-025-00446-0>

Ault, S., Helsabeck, N., Breitenstein, S. M., Tucker, S., Havercamp, S. M., & Ford, J. L. (2024). A secondary analysis examining the influence of emotional support on the mental health of caregivers of children with autism spectrum disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 75, e142–e151. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.01.005>

Barroso, N. E., Méndez, L., Graziano, P. A., & Bagner, D. M. (2017). Parenting stress through the lens of different clinical groups: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(3), 449–461. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0313-6>

Buchwald, K., Shepherd, D., Siegert, R., Vignes, M. & Landon, J. (2025) Factors predictin parenting stress in the autism spectrum disorder context: A network analysis approach. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319036>

Carrera, P., Boshoff, K., Wiles, L., Phillips, R., Gibbs, D., & Porter, L. (2023). Understanding parents' experiences with mainstream schooling for their children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *American Journal of Occupational Therapy*, 77(4), 7704205150. <https://doi.org/10.5014/ajot.2023.050025>

Cervellione, B., Iacolino, C., Bottari, A., Vona, C., Leuzzi, M., & Presti, G. (2025). Functioning of neurotypical siblings of individuals with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *Psychiatry Int.* 2025, 6(2), 52; <https://doi.org/10.3390/psychiatryint6020052>

Espinosa-Díaz, N., Vega-Arce, M., Jara, M. I., & Garrido, F. (2024). Stress in parents of preschoolers with Autism Spectrum Disorders: An update review. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 81(4), 195–205. <https://doi.org/10.24875/bmhim.23000182>

Fernández-Cerero, J., Montenegro Rueda, M., & López Meneses, E. (2024). The impact of parental involvement on the educational development of students with autism spectrum disorder. *Children*, 11(9), 1062. <https://doi.org/10.3390/children11091062>

He, B., Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., & Wedding, D. (2022). Marital satisfaction and perceived family support in families of children with autistic spectrum disorder: Dyadic analysis. *Healthcare*, 10(7), 1227. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071227>

Herrero, R., Díaz, A., & Zueco, J. (2024). The burden and psychological distress of family caregivers of individuals with autism spectrum disorder: A gender approach. *Journal of Clinical Medicine*, 13(10), 2861. <https://doi.org/10.3390/jcm13102861>

Hsiao, Y.-J. (2024). Parental stress, family resilience, and health-related quality of life: Parents of children with autism spectrum disorder. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06687-x>

Hotez, E., Phan, J. M., & Truong, D. M. (2024). Addressing stigma-related health disparities for autistic individuals through cultural competency: Insights from research and lived experience. *Current Psychiatry Reports*, 26, 761–770. <https://doi.org/10.1007/s11920-024-01551-y>

Li, F., Li, Q., Shen, Q., Zhang, X., Leng, H., Liu, Y., & Zheng, X. (2025). Family navigation programs for children with autism spectrum disorder: A scoping review. *Pediatrics*, 155(4), e2024067947. <https://doi.org/10.1542/peds.2024-067947>

Levante, A., Martis, C. & Lecciso, F. (2025). The quality of the parent-child relationship in the context of autism: The role of parental resolution, parenting stress and caregiving burden. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 15(7), 142. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15070142>

Mo, S., Li, S. & Jin, Z. (2025) Parental stress and coping strategies in parents of children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s40489-025-00509-x>

Perzoli, S., Bertamini, G., Venuti, P., & Bentenuto, A. (2025). Parental stress, mental health, and child traits in Italian mothers and fathers of autistic children. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1593255>

Prata, J., Lawson, W., & Coelho, R. (2019). Stress factors in parents of children on the autism spectrum: An integrative model approach. *International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health*, 6(2). <https://doi.org/10.21035/ijcnmh.2019.6.2>

Schmid, R., Kyaga, S., Net, P., Canitano, R., & Ethgen, O. (2020). A systematic literature review of the economic burden of autism in children. *Value in Health*, 23(S2), S629–S630. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.09.1839>

Yesilkaya, M. & Magallon-Neri, E. (2024). Parental stress related to caring for a child with ASD and the benefit of mindfulness-based interventions: A systematic review. *Sage Open*. [doi.org/10.1177/21582440241235033](https://doi.org/10.1177/21582440241235033)

Zúñiga, J., Mellado, C., Zapata, A., Hernández, P., & Plass, M. R. (2023). Empatía en hermanos de personas en el espectro autista: Estudio comparativo. *Psyche*, 32(1). [doi.org/10.7764/psykhe.2020.21799](https://doi.org/10.7764/psykhe.2020.21799)

# DEL PREJUICIO A LA OPORTUNIDAD: CÓMO DESMONTAR MITOS Y ACTIVAR APOYOS PARA LA INCLUSIÓN LABORAL EN DI

Patxi Dávila López<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La inclusión sociolaboral de las personas con discapacidad intelectual (DI) sigue siendo un reto clave, pese a los avances en derechos y participación. Persisten barreras, especialmente prejuicios y creencias erróneas sobre sus capacidades, que condicionan las oportunidades de empleo y las expectativas del entorno (Flores et al., 2014; Verdugo Alonso, 2025).

Tradicionalmente, la DI se ha abordado desde un enfoque centrado en el déficit, generando ideas de baja competencia y productividad que favorecen procesos de exclusión. Así, las dificultades de acceso al empleo no dependen solo de la persona, sino también de factores contextuales y actitudinales. Frente a ello, es necesario adoptar una perspectiva centrada en capacidades, apoyos y oportunidades. La inclusión no depende únicamente de la preparación técnica, sino de entornos accesibles, expectativas ajustadas y apoyos individualizados. La autonomía debe entenderse como un proceso que se desarrolla mediante experiencias y acompañamiento (Schallock & Verdugo Alonso, 2007; Verdugo Alonso, 2025).

Las entidades sociales actúan como mediadoras clave, promoviendo competencias, apoyos y sensibilización empresarial para favorecer la inclusión y permanencia laboral (Alvarado Torres et al., 2025; Ortega Camarero, 2023). La evidencia muestra que muchas barreras surgen antes del acceso al empleo, vinculadas a expectativas reducidas. Sin embargo, con apoyos adecuados es posible lograr inclusiones sostenibles, transformando la mirada social (Peña Quintana et al., 2022; Calvopiña-Roca & Ayala, 2024).

Este trabajo analiza el impacto de los prejuicios y el valor de los apoyos para avanzar hacia modelos inclusivos basados en la participación y el reconocimiento.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Naturaleza y enfoque del trabajo**

Esta ponencia se enmarca en una metodología teórico-práctica basada en el análisis reflexivo de la práctica profesional en formación e inclusión sociolaboral de personas con discapacidad intelectual. Se trata de una aproximación orientada a identificar e interpretar barreras actitudinales y estrategias de apoyo que favorecen procesos de inclusión más ajustados y sostenibles.

Este enfoque considera que la inclusión sociolaboral no puede explicarse solo desde variables individuales, sino también desde el contexto, las expectativas sociales y las dinámicas de apoyo. Desde esta perspectiva, la experiencia profesional constituye una fuente relevante de conocimiento aplicado cuando se aborda de forma sistemática y conectada con los marcos teóricos sobre inclusión y apoyos (Schalock & Verdugo Alonso, 2007; Verdugo Alonso, 2025).

Entre septiembre de 2023 y febrero de 2026, la intervención en el ámbito de formación y empleo permitió constatar resultados positivos en la permanencia formativa, la satisfacción de participantes y familias, la generación de vínculos sociales y el acceso al empleo ordinario. En ella participaron 60 personas mayores de 16 años a través de distintos itinerarios formativos, como el Programa Formativo de Cualificación Básica (PFCB), el Curso Empléate y otras acciones complementarias.

### **2.2. Contexto profesional de intervención**

La reflexión parte de la intervención en el Departamento de Formación y Empleo de una entidad social especializada. Se toma como referencia la experiencia en orientación, formación en competencias personales y laborales, desarrollo de la autonomía, acompañamiento individualizado, intermediación con empresas y apoyo en el puesto de trabajo.

Esta práctica permite identificar tanto los prejuicios que limitan el acceso al empleo como los elementos que favorecen itinerarios de inclusión más eficaces (Mercado García et al., 2017; Ortega Camarero, 2023; Peña Quintana et al., 2022).

### **2.3. Ejes de análisis**

El análisis se estructura a partir de una secuencia de intervención. En primer lugar, se realiza una identificación individualizada de capacidades, intereses y posibilidades de cada persona. En segundo lugar, se promueve la toma de conciencia de estas capacidades como fortalezas.

Posteriormente, se trabaja su afianzamiento mediante el refuerzo de la autonomía, la responsabilidad y el desempeño. En una cuarta fase, se desarrollan estas competencias a través de acciones formativas y situaciones de aprendizaje prácticas en el contexto de la entidad. Finalmente, el proceso culmina con la incorporación a un entorno laboral ajustado al perfil y necesidades de apoyo, favoreciendo tanto el acceso como la permanencia en el empleo.

Desde este enfoque, la inclusión sociolaboral se concibe como un proceso progresivo de ajuste entre persona y entorno, basado en el fortalecimiento de capacidades y la adecuación del

contexto. El análisis metodológico se orienta así a comprender cómo una intervención centrada en fortalezas y apoyos puede generar itinerarios más estables y sostenibles (Schalock & Verdugo Alonso, 2007; Ortega Camarero, 2023).

### **3. RESULTADOS**

En primer lugar, los datos de participación muestran una elevada continuidad en los procesos iniciados, ya que más del 95 % de los participantes completaron satisfactoriamente la formación. Este hecho sugiere un ajuste adecuado entre las propuestas formativas, las necesidades de apoyo de las personas participantes y la metodología implementada en la entidad.

En segundo lugar, la valoración cualitativa de la experiencia ha sido muy favorable, tanto por parte de los participantes como de sus familias. Más allá del aprendizaje adquirido, se observa una percepción positiva del contexto formativo como espacio de bienestar, seguridad y reconocimiento, en el que las personas encuentran un lugar en el que sentirse cómodas, valoradas y capaces de desarrollarse.

Asimismo, uno de los resultados más significativos ha sido la consolidación de grupos de iguales y relaciones de amistad entre participantes, lo que ha favorecido experiencias de pertenencia, apoyo mutuo y ampliación de los espacios de participación social, también fuera del contexto estrictamente formativo.

Finalmente, cabe destacar que, de las personas participantes en los distintos itinerarios, alrededor de 15 han accedido a un empleo y continúan manteniéndolo en la actualidad. Este resultado refuerza la importancia de plantear procesos de inserción ajustados al perfil, a las capacidades y a las necesidades de apoyo de cada persona, con el fin de favorecer no solo el acceso al empleo, sino también su mantenimiento en el tiempo (Peña Quintana et al., 2022; Ortega Camarero, 2023).

### **4. DISCUSIÓN**

Los resultados expuestos permiten sostener que los procesos de inclusión sociolaboral de las personas con discapacidad intelectual adquieren mayores garantías de éxito cuando se articulan desde una intervención centrada en las capacidades de la persona, en el fortalecimiento progresivo de su autonomía y en la adecuación entre el perfil individual y las características concretas del puesto de trabajo. En este sentido, la experiencia desarrollada muestra que, cuando la formación se plantea desde un enfoque individualizado, práctico y vinculado a contextos reales, no solo se favorece el aprendizaje y la adquisición de competencias, sino también la permanencia en los itinerarios, la generación de bienestar y el acceso a oportunidades laborales más estables.

Entre los principales aspectos positivos, destaca en primer lugar la alta continuidad de los usuarios en los procesos formativos, lo que sugiere que una metodología ajustada a sus ritmos, necesidades y posibilidades reales incrementa la participación, el compromiso y el

aprovechamiento de las acciones desarrolladas. A ello se añade la valoración favorable de usuarios y sus familias, que reconocen estos espacios no solo como lugares de aprendizaje, sino también como contextos de seguridad, reconocimiento personal y pertenencia. Este elemento resulta especialmente relevante, ya que la inclusión no puede reducirse únicamente al acceso a un puesto de trabajo, sino que debe entenderse como un proceso más amplio de desarrollo personal, social y comunitario (Schalock & Verdugo Alonso, 2007; Verdugo Alonso, 2025).

Asimismo, la consolidación de vínculos entre iguales constituye otro hallazgo relevante. La creación de grupos de amistad, apoyo y referencia entre las personas participantes contribuye a reforzar la autoestima, el sentimiento de competencia y la participación social, aspectos que, aunque a veces quedan en un segundo plano frente a los indicadores estrictamente laborales, tienen una influencia directa en la motivación, la estabilidad emocional y la proyección hacia el empleo. Del mismo modo, el acceso y mantenimiento del empleo en una parte significativa de los participantes confirma la importancia de trabajar previamente el reconocimiento de las capacidades, el entrenamiento de las competencias y la adecuación del entorno laboral a las posibilidades reales de desempeño.

No obstante, junto a estos avances, la práctica también pone de manifiesto algunas dificultades. Una de ellas tiene que ver con la heterogeneidad, tanto en trayectorias personales como en sus ritmos de aprendizaje, niveles de autonomía, competencias sociales y capacidades funcionales. Esta diversidad obliga a adoptar metodologías inclusivas, flexibles y ajustadas, capaces de responder a necesidades diferentes dentro de un mismo grupo formativo. Cuando las propuestas no contemplan esta realidad, existe el riesgo de generar procesos poco significativos o desajustados, que dificultan la participación y el progreso real de la persona. Por ello, resulta fundamental sostener enfoques metodológicos que respeten los distintos ritmos, refuercen las capacidades individuales y permitan avanzar desde una lógica de personalización de los apoyos y de adaptación de los contextos de aprendizaje.

Otra dificultad importante reside en el grado de sensibilización y conocimiento existente en algunas empresas en relación con las capacidades laborales de las personas con discapacidad intelectual. Más allá de los prejuicios generales, en muchos casos persiste un desconocimiento real sobre lo que estas personas pueden hacer, sobre cómo aprenden las tareas o sobre la posibilidad de desempeñar adecuadamente funciones concretas si cuentan con los apoyos necesarios. A ello se suma, en ocasiones, la percepción de que su incorporación supondrá una carga añadida para la empresa, más tiempo de dedicación o mayores complicaciones organizativas. Sin embargo, esta idea suele partir del desconocimiento del papel que desempeña el preparador laboral, cuya función precisamente consiste en acompañar el proceso de incorporación, enseñar y entrenar las funciones del puesto, facilitar la adaptación inicial y servir de apoyo tanto a la persona trabajadora como a la propia empresa. En este sentido, la figura del preparador laboral actúa como elemento clave para reducir inseguridades, favorecer el ajuste al puesto y desmontar la creencia de que la inclusión supone, necesariamente, una sobrecarga para el entorno laboral (Mercado García et al., 2017; Peña Quintana et al., 2022).

A ello se suma el papel de las familias, que puede actuar tanto como factor facilitador como elemento de freno, en función de las expectativas, los miedos y el grado de confianza depositado en la capacidad de la persona para avanzar hacia mayores cotas de autonomía. En algunos casos, la sobreprotección, el temor al fracaso o la incertidumbre ante el entorno laboral pueden limitar procesos que, con los apoyos adecuados, serían viables y positivos. Por ello, resulta fundamental incorporar a las familias como agentes activos del proceso, favoreciendo espacios de información, orientación y acompañamiento que les permitan comprender que la inclusión sociolaboral no supone una exposición desmedida al riesgo, sino una oportunidad real de crecimiento personal, participación social y desarrollo vital.

En esta misma línea, también debe señalarse que una inserción laboral precipitada o insuficientemente ajustada puede tener efectos contraproducentes. El acceso al empleo, por sí solo, no garantiza una inclusión satisfactoria si no existe una correspondencia adecuada entre las capacidades de la persona, las funciones asignadas, el nivel de exigencia del puesto y los apoyos disponibles en el entorno. Cuando este ajuste no se produce, aumenta el riesgo de experiencias de fracaso, pérdida del empleo y deterioro de la autopercepción de competencia. De ahí que la intervención no deba orientarse únicamente a conseguir una contratación, sino a procurar que esta pueda sostenerse en el tiempo en condiciones de estabilidad, adecuación y bienestar.

A partir de estas consideraciones, una de las principales aportaciones de la experiencia analizada es que permite reafirmar la necesidad de un modelo de inclusión sociolaboral centrado en la persona, basado en la detección de fortalezas, en el desarrollo gradual de competencias y en la búsqueda de contextos laborales compatibles con el perfil individual. Desde esta perspectiva, la formación, la mediación profesional, la colaboración con las empresas y el trabajo coordinado con las familias se configuran como elementos complementarios e imprescindibles. La inclusión efectiva no depende de un único factor, sino de la interacción entre todos ellos.

En consecuencia, las dificultades detectadas no deben interpretarse como límites definitivos, sino como ámbitos de mejora sobre los que seguir interviniendo. Frente a la rigidez de algunos planteamientos formativos, se hace necesario reforzar metodologías inclusivas y ajustadas a la heterogeneidad del grupo; frente a los prejuicios y al desconocimiento empresarial, conviene intensificar la sensibilización y visibilizar el papel del preparador laboral como figura de apoyo esencial; frente a las dudas de algunas familias, resulta clave generar confianza, información y corresponsabilidad; y frente al riesgo de inserciones inadecuadas, debe priorizarse el ajuste entre persona, puesto y entorno. Solo desde este enfoque será posible avanzar hacia procesos de inclusión sociolaboral más realistas, sostenibles y verdaderamente transformadores.

En definitiva, avanzar hacia una inclusión sociolaboral más efectiva exige no solo preparar a la persona para el empleo, sino también preparar los contextos formativos, familiares y empresariales para comprender la diversidad, ajustar sus expectativas y reconocer las capacidades reales de cada persona cuando dispone de los apoyos adecuados.

## 5. CONCLUSIONES

La experiencia presentada permite concluir que la inclusión sociolaboral de las personas con discapacidad intelectual obtiene mejores resultados cuando se basa en una intervención centrada en la persona, sus capacidades y la adecuación progresiva de apoyos, formación y contexto laboral. Identificar fortalezas, reforzar competencias, respetar los ritmos individuales y ajustar los entornos favorece tanto el acceso al empleo como su mantenimiento.

Además, estos procesos generan espacios donde la persona no solo aprende, sino que se siente reconocida, acompañada y capaz. Por ello, la inclusión sociolaboral debe entenderse no solo como acceso al empleo, sino como un proceso de desarrollo personal, autonomía y participación social.

La experiencia sugiere que este modelo es útil y transferible a otros contextos si se mantienen principios como la flexibilidad metodológica, la atención a la diversidad, la coordinación con familias, la colaboración con empresas y una adecuada preparación previa. Los resultados apuntan a una línea de trabajo válida y replicable.

No obstante, persisten retos como la sensibilización del tejido empresarial, la ampliación de oportunidades laborales estables, el ajuste metodológico a la diversidad y el refuerzo del acompañamiento a familias y entornos laborales. Por ello, se plantea como una propuesta en continua revisión y mejora.

En definitiva, se reafirma que la inclusión sociolaboral es posible y efectiva cuando se fundamenta en el conocimiento de la persona, la confianza en sus capacidades y la adecuación entre formación, apoyos y realidad laboral, constituyendo una referencia para avanzar hacia prácticas más inclusivas y sostenibles.

## 6. REFERENCIAS

- Alvarado Torres, N., García-Domínguez, L., Esteban Sánchez, L., & Aguayo Romero, V. (2025). Los servicios de apoyo desde la perspectiva de las personas con discapacidad intelectual y/o del desarrollo: Una investigación inclusiva. *Siglo Cero*, 56(2), 139–163. <https://doi.org/10.14201/scero.31957>
- Calvopiña-Roca, E. L., & Ayala, J. F. (2024). Inclusión laboral y social de personas con síndrome de Down: Un estudio de caso. *Revista Científica de la UCSA*, 11(1), 54–64. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2024.011.01.054>
- Flores, N., Jenaro, C., Tomşa, R., López Lucas, J., & Beltrán, M. (2014). Actitudes, barreras y oportunidades para el empleo de personas con discapacidad intelectual. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 613–619. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.837>
- González Fernández, H., Laborda Molla, C., & Jariot García, M. (2021). Competencias de empleabilidad y calidad de vida en usuarios con discapacidad intelectual leve y moderada de centros ocupacionales de Cataluña (España). *Siglo Cero*, 52(1), 45–57. <https://doi.org/10.14201/scero20215214557>

- Mercado García, E., Roldán, E., & Rivera, J. M. (2017). El perfil de los preparadores laborales en el empleo con apoyo. *Siglo Cero*, 47(3), 69–88. <https://doi.org/10.14201/scero20164736988>
- Ortega Camarero, M. T. (2023). Nuevas oportunidades para la carrera profesional de las personas con discapacidad: El impacto de la metodología de itinerarios en su acceso al empleo. El modelo de Castilla y León. *Siglo Cero*, 54(1), 135–155. <https://doi.org/10.14201/scero202354127560>
- Peña Quintana, M. T., Santana Vega, L. E., & Feliciano-García, L. (2022). El empleo con apoyo: Una alternativa inclusiva para la transición sociolaboral de las personas con discapacidad intelectual en Canarias. *Siglo Cero*, 53(1), 159–178. <https://doi.org/10.14201/scero2022531159178>
- Schalock, R. L., & Verdugo Alonso, M. Á. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 38(4), 21–36. <https://hdl.handle.net/10366/55776>
- Verdugo Alonso, M. Á. (2025). La construcción de una sociedad inclusiva. *Siglo Cero*, 56(1), 19–29. <https://doi.org/10.14201/scero.32212>
- Verdugo, M. Á., Jordán de Urríes, B., Vicent, C., & Martín, R. (s. f.). Integración laboral y discapacidad. *INICO, Universidad de Salamanca*. <https://ecommons.cornell.edu/server/api/core/bitstreams/3d44524f-565b-4f11-b54c-dc0397d7ec5e/content>



# LAS BARRERAS ACTITUDINALES PARA LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA DERIVADAS DEL SENTIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE AUTOEFICACIA DEL PROFESORADO

Carmen María Muñoz Herrera<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva del modelo ecológico de la equidad (Mitchell, 2017), la inclusión a nivel social y, por ende, educativa encuentra múltiples barreras que conforman un amplísimo espectro de situaciones limitantes para una plena participación de las personas en la sociedad (Azorín, 2018). Por su parte, los juicios elaborados a partir de la percepción social sobre lo que es “*normal*” o no siguen siendo los más difíciles de afrontar.

El amparo jurídico y moral de la inclusión es insoslayable. La legislación educativa en España es muy clara. No lo es menos el amplio cuerpo teórico que respalda con fundamentación teórica y empírica y desarrolla las innumerables formas de adoptar prácticas inclusivas en consonancia con la política de inclusión socioeducativa.

Por contra, se observa una denuncia actual al *capacitismo* presente en la escuela, entendido como las actitudes o discursos que devalúan la diversidad frente a una valoración positiva de la integridad corporal (o de otro tipo), que es equiparada a una supuesta condición esencial humana de *normalidad* (Rodríguez Díaz, 2021). Así, dicho *capacitismo* sería la forma de cuestionar la dignidad ontológica de las personas que no se ajustan a la “*normalidad*” estadística que sirve como dato de frecuencia en una determinada sociedad (Muñoz-Herrera & Gómez-Gonzalvo, 2025).

La contextualización de la práctica educativa se basa en el análisis de dos aspectos: el grupo como conjunto para la determinación de fortalezas y barreras, y la convivencia de diferencias personales. Por esta razón, una buena contextualización del aula permite llevar a cabo una toma de decisiones de forma estratégica y ajustada a la realidad para diseñar la programación desde un enfoque de respeto a las diferencias que componen la diversidad del

aula. Tanto es así que la escuela inclusiva aspira en último término a la “educación para todos” -EPT- (Ainscow & Miles, 2008), es decir, una escuela de la diversidad en la que se dan encuentro las diferencias individuales y que obtiene una respuesta de acuerdo con la equidad que respalda la justicia social (Muñoz-Herrera & Gómez-Gonzalvo, 2024).

Ahora bien, ¿quién realiza la contextualización del grupo? ¿quién observa y analiza las fortalezas, barreras y necesidades que caracterizan a ese grupo único? Ni más ni menos que el docente, el tutor, la persona encargada del acompañamiento escolar y de la orientación educativa para garantizar el pleno desarrollo de las capacidades de sus alumnos (González-Gil, 2017; Muñoz-Herrera, 2023). Entonces, cabe preguntarse, ¿qué sucede cuando el profesorado no se siente capaz de afrontar tamaña responsabilidad?, es más, ¿cómo espera el sistema que el profesorado asuma dicha responsabilidad si la concibe como una gesta sin igual? “Será mejor que se encarguen los especialistas, que para eso están”, podría ser la respuesta que, para tranquilizarse de manera autocomplaciente, diera un amplio grupo de maestros y maestras de Educación Primaria, y casi la totalidad del cuerpo docente de Secundaria (Caiza et al., 2025; Calvo & Manteca, 2016).

La tradición educativa ha distinguido los roles docentes en función de su formación y su responsabilidad para con el alumnado, pero la escuela del siglo XXI dispone de estrategias inclusivas que apuestan por la cooperación interprofesional con intención de garantizar procesos dinámicos y más comprensivos con la esencia formativa de la educación. Sin embargo, parte de las barreras que se siguen encontrando en las escuelas españolas forman parte de un compendio de carencias formativas del profesorado, carencias estructurales de recursos y una burocracia en aumento que obstaculiza los verdaderos procesos de reflexión sobre la misión pedagógica de la escuela en una sociedad muy vulnerable (Martínez & Ferrer, 2018). Todo ello, según estos últimos, revierte una situación de segregación socioeconómica en la escuela que pretende ser inclusiva.

## **2. BARRERAS COGNITIVAS DEL PROFESORADO ANTE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA**

Comprender la naturaleza de las barreras es remontarse a la idea de que el ser humano es un todo indivisible único e irrepetible que aúna en su ser capacidades y dificultades con un factor limitante o no según el impacto que este desarrollo definitivo tenga en el contexto de referencia. En este sentido, tradicionalmente se entendía que la persona era poseedora de un déficit que le impedía participar de la vida cotidiana diseñada a partir de la “normalidad”. De manera progresiva, diferentes modelos explicativos de la diversidad y la discapacidad han contribuido a la enunciación de factores bio-psico-sociales que pueden suponer un obstáculo en la autodeterminación de una persona. Desde la valiosa aportación de Warnock (1979) con las Special Needs Education (NEE) hasta las actuales barreras para el aprendizaje y la participación (BAP), la consideración del obstáculo se ha ido matizando para concluir que es la situación la

que provee una experiencia limitante a partir de los obstáculos presentes en ella. Así, se descarga a la persona de las pesadas etiquetas que vaticinan su desarrollo y pronóstico.

La deriva de estos planteamientos dependen de las representaciones sociales que la sociedad y la propia profesión docente ha ido elaborando a lo largo de los años. Las situaciones son hechos reales que sufren la subjetividad de la interpretación (pensamiento – proceso cognitivo) y la emoción (experiencia fisiológica y emocional) dando lugar a una respuesta individual resultante (conducta – comportamiento). La situación de un alumno con determinadas necesidades educativas extraordinarias en el espacio escolar solo hace que despertar en el docente, las familias y los iguales las interpretaciones derivadas de sus propias representaciones mentales y creencias sobre la diferencia y la diversidad, así como la emoción experimentada ante tal pensamiento. Ello da lugar a conductas de acogida o de rechazo. Conductas que, sencillamente, se traducen en una respuesta inclusiva capaz de saltar los obstáculos, o en una respuesta excluyente respaldada por la falta de idoneidad capaz de hacer creer a la sociedad de que la inclusión es imposible.

La inclusión social y educativa no es imposible, pero sí se complica y entorpece ante las barreras cognitivas que surgen de la desinformación y las creencias implícitas originadas por el analfabetismo. Por ello, y para enfrentarlas con afán progresista, Figueroa y Zúñiga (2020), a partir del trabajo de French (2017), diferencian entre barreras actitudinales y barreras estructurales. Las actitudinales recogen “las actitudes y comportamientos negativos de algunas personas sin discapacidad, hacia las personas con alguna discapacidad específica” (p. 11); mientras que las estructurales se consideran “las normas, costumbres e ideologías subyacentes que se realizan en las organizaciones e instituciones, que están basados en juicios de “normalidad” y se sustentan en jerarquías de poder” (p. 11).

Cuando las instituciones escolares albergan estas barreras, actitudinales y estructurales, instalan una cultura de la segregación que se acomoda en las prácticas educativas del siglo pasado. Un docente para cada grupo y un especialista para cada necesidad. Esto rompe con la ética y con la estética de una educación que se hace entender como un proceso triunfante proveedor de experiencias formativas para el alumnado.

En consecuencia, los diferentes estudios analizados a lo largo de la presente investigación permiten poner de manifiesto que la comunidad educativa, particularmente, el claustro docente cuenta con una serie de barreras actitudinales y estructurales arraigadas en la percepción sesgada y el bajo sentimiento de autoeficacia sobre su verdadero talento para responder eficazmente ante las necesidades del alumnado (Rojo, 2023).

El bajo sentimiento de autoeficacia del profesorado tiene un impacto significativo en su capacidad para implementar prácticas inclusivas y atender la diversidad en el aula. Este impacto se traduce en una menor implementación de prácticas inclusivas, pues los docentes con baja autoeficacia tienden a contribuir menos a la implementación de la educación inclusiva. Esto se observa en su limitada capacidad para desarrollar currículums inclusivos, gestionar aulas

diversas y colaborar con otros actores educativos (Kiel et al., 2020; Woodcock et al., 2022; Zee & Koomen, 2016).

Otro de los impactos apreciados son las actitudes menos favorables hacia la inclusión. De manera particular, se ha observado que existe una correlación positiva entre la autoeficacia y las actitudes hacia la educación inclusiva, en tanto que los docentes con baja autoeficacia suelen mostrar actitudes menos positivas hacia la inclusión, lo que puede dificultar la creación de entornos inclusivos (Gómez-Marí et al., 2023; Rubee, 2024; Woodcock et al., 2023).

A su vez, este impacto observado, se explica también a partir de una mayor preocupación emocional y los desafíos que supone gestionar la diversidad. Por un lado, los docentes con baja autoeficacia experimentan mayores preocupaciones emocionales relacionadas con la inclusión, lo que afecta su confianza y disposición para atender la diversidad (Akteper & Sümer Dodur, 2025; Nissim & Shamma, 2025). Por otro lado, la baja autoeficacia se asocia con dificultades para diseñar tareas adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidades o necesidades especiales (Cabanová et al., 2025; Petersson-Bloom & Hansson, 2025; Rojo, 2023).

### **3. LA ESPERANZA DE LA INCLUSIÓN ES LA FORMACIÓN**

Qué duda puede haber ante la idea de que para que la inclusión socioeducativa deje de ser un proyecto utópico que ahoga la confianza de los que se amparan en ella para garantizar su derecho a la educación hace falta tener personas bien formadas con deseo de orientar su vocación hacia el bien común y la justicia social. Esta obviedad viene a poner el énfasis en una promoción y empoderamiento de la profesión docente desde la formación inicial hasta los planes periódicos de actualización docente. Los resultados del estudio de García-Martínez et al. (2025) consolidan la propuesta de que los planes académicos se orienten y rediseñen teniendo en cuenta las necesidades formativas de los estudiantes en una educación auténtica con valores humanistas.

Una de las estrategias de mayor protagonismo en la actualidad es la codocencia. La codocencia o coenseñanza se podría definir como la estrategia pedagógica de diseñar y desarrollar el currículo en el aula ordinaria por dos o más docentes. Una estrategia que, por su parte, combina diferentes modalidades para hacer efectiva esta propuesta abierta, flexible y dinámica. La codocencia junto a las ventajas de una educación personalizada (García Hoz, 1981) y modelos de didáctica diferenciada en el aula, como el DUA (Elizondo, 2024), ponen de manifiesto las bases de una educación auténtica, que vuelve a sus orígenes, a sus raíces. A su vez, estas estrategias traen al presente la base esencial de las *viejas* metodologías de formación permanente del profesorado, como los grupos de trabajo y la microenseñanza. A través de la inquietud y la necesidad, el profesorado configuraba diferentes oportunidades formativas para resolver los retos de su realidad escolar, de forma que el apoyo entre profesores era la mejor forma de garantizar vías de logro de una escuela para todos (Gallego, 2002).

## 4. MÉTODO

Esta revisión descriptiva de la literatura se ha llevado a cabo a partir del análisis reflexivo de estudios identificados mediante la búsqueda en diferentes bases de datos, como son Scopus y Dialnet. Para la búsqueda en la primera se empleó una fórmula que combinaba las palabras clave con los operadores booleanos [("self-efficacy" OR "self-confidence" OR "self-esteem" OR "belief in ability") AND ("teachers" OR "educators" OR "instructors" OR "facilitators") AND ("inclusive education" OR "inclusive teaching" OR "special education" OR "mainstream education") AND ("barriers" OR "challenges" OR "obstacles" OR "issues") AND ("student outcomes" OR "academic performance" OR "learning" OR "engagement")]. A partir de los resultados obtenidos, se ha complementado la investigación con la búsqueda de autores relevantes en el área de conocimiento “educación inclusiva” para conocer las principales y más recientes aportaciones al tema que nos incumbe. Finalmente, se han buscado todos aquellos estudios que han aplicado pruebas y escalas para la medición de las actitudes hacia la inclusión y la atención a la diversidad en el profesorado preuniversitario, como por ejemplo, la escala ASIE (escala de actitudes hacia la inclusión). En este caso, se ha contado con los estudios comprendidos entre el 2024 y la actualidad.

## 5. CONCLUSIONES

La escuela inclusiva requiere, en España, de una liberación de lastres económicos, formativos, actitudinales, ideológicos y burocráticos, principalmente.

El bajo sentimiento de autoeficacia del profesorado limita su capacidad para atender la diversidad de manera efectiva, afectando tanto sus actitudes como sus prácticas inclusivas. Abordar este problema requiere una combinación de formación adecuada, apoyo estructural y experiencias prácticas. Las representaciones sociales del profesorado sobre la inclusión se deben analizar desde: la información situacional, el campo de representación y la actitud. Pero esta labor no se puede resolver solo con políticas y normas legales que impongan las soluciones. El ámbito de la motivación solo puede encontrar atractivo en el igual, en el compañero, que apoya la labor desde la comprensión y la colaboración. Conseguir esto es más fácil cuando la comunidad educativa se orienta al mismo logro liderado por buenos equipos directivos y de orientación educativa.

## 6. REFERENCIAS

- Aktepe, V., Sümer Dodur, H.M. (2025). Turkish teachers' views on the inclusion of children with special needs in schools: a mixed-methods study. *Social Psychology of Education*, 28, 110. <https://doi.org/10.1007/s11218-025-10070-4>
- Azorín Abellán, C.M. (2018). Abriendo fronteras para la inclusión: la ecología de la equidad. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 11(1), 213-228. e-ISSN 1989-4643

- Cabanová, M., Lynch, Z., & Brozmanová, M. (2025). Readiness for inclusive education in Slovakia based on pre-primary teachers' self-efficacy. *Educational Studies*, 51(5), 1098–1113. <https://doi.org/10.1080/03055698.2024.2405814>
- Caiza Quishpe, A.M., Hemerita Silvana Heredia Villagomez, Sulca Suque, M. T., Lucintuña Punina, L. A., & López Escobar, M. J. (2025). Barreras actitudinales hacia la inclusión educativa en entornos rurales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 4052-4065. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i4.19043](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19043)
- Calvo Salvador, A., & Manteca Cayón, F. (2016). Barreras y Ayudas Percibidas por los Estudiantes en la Transición entre la Educación Primaria y Secundaria. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 14(1). <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.1.003>
- Elizondo, C. (2024). *Diseñar hasta los límites*. Octaedro
- Figueroa Escudero, E., & Zúñiga Rodríguez, M. (2020). Las barreras actitudinales y estructurales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes universitarios con discapacidad. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 6-15
- Gallego Vega, C. (2002). El apoyo entre profesores como actividad educativa inclusiva. *Revista de educación*, 327, 83-105.
- García Hoz, V. (1981). *Educación personalizada* (5ª ed.). RIALP
- García-Martínez, I., Gallardo-Montes, C. D. P., Gómez Pérez, I. A., & Checa-Domene, L. (2025). Análisis de las percepciones y las actitudes de futuros docentes sobre la atención a la diversidad. *Siglo Cero*, 56(2), 13–30. <https://doi.org/10.14201/scero.32176>
- Gómez-Marí, I., Pastor-Cerezuela, G. ., & Tárraga-Mínguez, R. (2023). Análisis del impacto de un curso formación sobre educación inclusiva en las actitudes y la autoeficacia de futuros docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 26(3), 165–176. <https://doi.org/10.6018/reifop.558021>
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E. y Poy, R. (2019). Educación inclusiva: barreras y facilitadores para su desarrollo. Análisis de la percepción del profesorado. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(1), 243-263. [10.30827/profesorado.v23i1.9153](https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i1.9153)
- Kiel, E., Braun, A., Muckenthaler, M., Heimlich, U. & Weiss, S. (2020). Self-efficacy of teachers in inclusive classes. How do teachers with different self-efficacy beliefs differ in implementing inclusion? *European Journal of Special Needs Education* 35(3), 333-349. DOI: [10.1080/08856257.2019.1683685](https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1683685)
- Martínez, L. & Ferrer, Á. (2018). Mézclate conmigo. De la segregación socioeconómica a la educación inclusiva. Save the Children España. <https://acortar.link/pV0QMV>
- Mitchell, D. (2017). *Diversity in Education. Effective ways to reach all learners*. Routledge.

- Muñoz Herrera, C.M. (2023). Orientaciones para diseñar la Unidad de Programación (UP) en el contexto del DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) [material docente]: ¿cómo diseñar la UP desde una mirada inclusiva? Castellón de la Plana. Universidad CEU Cardenal Herrera, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, Departamento de Ciencias de la Educación. <http://hdl.handle.net/10637/15740>
- Muñoz Herrera, C. M. & Gómez-Gonzalvo, F. (2024). La educación inclusiva en Educación Primaria: la perspectiva de los tutores en centros de la Comunidad Valenciana. En R. Grana, & M. González Almada. Educación y expresión en sociedades inclusivas. El camino hacia la diversidad (pp. 711-734). Dykinson, S. L.
- Muñoz Herrera, C. M. & Gómez-Gonzalvo, F. (2025). La inclusión educativa explicada desde la dignidad humana para la justicia social. En M. T. Signes Signes, C. Carreira Zafra, & M. Kazmierczak. *Resiliencia en clave educativa y psicológica* (pp. 121-140). Editorial Síntesis
- Nissim, M., & Shamma, F. (2025). Supporting Teacher Professionalism for Inclusive Education: Integrating Cognitive, Emotional, and Contextual Dimensions. *Education Sciences*, 15(10), 1317. <https://doi.org/10.3390/educsci15101317>
- Petersson-Bloom, L. & Hansson, E. (2025). A Systematic Research Review on Teachers' Self-Efficacy in Educating Autistic Students. *Autism and Developmental Language Impairments*, 10, 1-16. DOI: 10.1177/23969415251392318
- Rodríguez Díaz, S. (2021). Educación y capacitismo: los límites de la educación inclusiva en España. *Dilemata - Revista Internacional de Éticas Aplicadas*, 36, 5-18. <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000449>
- Rojo Ramos, J. (2023). Percepción y necesidades de formación sobre la inclusión educativa en Educación Primaria: Educación Física y otras áreas. Tesis Doctoral. Universidad de Huelva.
- Rubee, R. M. (2024). A Study on the Impact of Self-Efficacy on Teachers' Attitude towards Mainstreaming of Children with Disabilities. *International Journal of Special Education*, 39(2), 62–74. <https://doi.org/10.52291/ijse.2024.39.22>
- Woodcock, S., Gibbs, K., Hitches, E., & Regan, C. (2023). Investigating Teachers' Beliefs in Inclusive Education and Their Levels of Teacher Self-Efficacy: Are Teachers Constrained in Their Capacity to Implement Inclusive Teaching Practices? *Education Sciences*, 13(3), 280. <https://doi.org/10.3390/educsci13030280>
- Woodcock, S. Sharma U., Subban, P., & Hitches, E. (2022). Teacher self-efficacy and inclusive education practices: Rethinking teachers' engagement with inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 117, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103802>
- Zee, M., & Koomen, H. M. Y. (2016). Teacher self-efficacy and its effect on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981e1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>



# COORDINAR REGISTROS PARA COMPRENDER Y RAZONAR. UNA PROPUESTA DUA PARA LA ENSEÑANZA DE LA FUNCIÓN LINEAL

José Luis González Fernández<sup>1</sup>  
Esther Ponce Blázquez<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las matemáticas ha estado marcada por el predominio del lenguaje algebraico y formal como principal vía de acceso al conocimiento, lo que ha contribuido a consolidar una visión de la disciplina como abstracta y poco accesible para quienes no dominan el registro simbólico. En Educación Secundaria Obligatoria (ESO), esta situación se agrava debido a una creciente formalización del lenguaje y puede generar barreras si el alumnado carece de oportunidades para construir significado. Reducir el aprendizaje al manejo algorítmico suele producir conocimientos fragmentados, escasamente transferibles y con un bajo nivel de comprensión estructural.

En el caso de la función lineal, estas dificultades se manifiestan cuando el alumnado opera con expresiones del tipo  $f(x)=mx+b$  sin comprender la pendiente como tasa de variación o el término independiente como valor inicial. La desconexión entre expresión algebraica, representación gráfica e interpretación contextual evidencia que el problema no reside únicamente en la complejidad del contenido, sino en cómo se organiza el acceso al mismo.

Frente a esto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ofrece un marco teórico y práctico esencial. No se limita a ser un conjunto de estrategias aisladas, sino que reconoce la inexistencia de un "alumnado promedio". Dado que cada estudiante accede al conocimiento desde experiencias previas, fortalezas y barreras particulares, la enseñanza debe ofrecer múltiples caminos de entrada. Conceptos como función o proporcionalidad pueden resultar inaccesibles si se presentan únicamente de forma simbólica. Por tanto, las representaciones múltiples actúan como puentes cognitivos que permiten transitar desde lo concreto hacia lo formal.

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha.

La investigación en didáctica de la matemática aporta un fundamento epistemológico sólido. Desde la teoría de los registros de representación semiótica, Duval (2006) sostiene que la comprensión se fortalece cuando el alumnado coordina y convierte registros. Las representaciones no son apoyos accesorios, sino sistemas semióticos que estructuran el pensamiento matemático y permiten acceder a propiedades que no siempre son visibles desde un único registro. En consecuencia, la dificultad no radica exclusivamente en la abstracción, sino en la necesidad de articular representaciones heterogéneas manteniendo la invariancia del significado.

Este planteamiento encuentra respaldo en la neurociencia educativa. El procesamiento matemático se sustenta en la activación coordinada de redes neuronales que integran información visual, espacial, verbal y simbólica (Dehaene, 2011), lo que subraya que la diversificación de registros es una condición del aprendizaje profundo. Immordino-Yang (2017) y Mora (2021) subrayan la influencia de la emoción, la motivación y la experiencia multisensorial en la consolidación del conocimiento, aspectos que el DUA integra.

Desde esta triple fundamentación (epistemológica, didáctica y neuroeducativa) este trabajo tiene como objetivo diseñar una secuencia didáctica para 3º de ESO centrada en la función lineal, basada en la coordinación sistemática de los registros verbal, tabular, gráfico y simbólico. No se trata de presentar una intervención aislada, sino mostrar cómo la articulación entre la teoría de los registros y el DUA puede traducirse en decisiones de planificación que favorezcan simultáneamente la comprensión estructural y la accesibilidad cognitiva, avanzando hacia una enseñanza más rigurosa e inclusiva de las matemáticas.

## **2. MARCO TEÓRICO**

La propuesta presentada se sustenta en que la comprensión matemática no consiste en la mera ejecución de algoritmos, sino en la capacidad de establecer relaciones estructurales entre diferentes representaciones de un mismo objeto. Comprender una función lineal no equivale únicamente a manipular la expresión  $f(x)=mx+b$ , sino a reconocer la invariancia conceptual de sus manifestaciones verbal, tabular, gráfica y simbólica.

La teoría de los registros de representación semiótica de Duval (2006) proporciona un marco epistemológico clave para entender esta cuestión. El aprendizaje matemático implica no solo la producción de representaciones, sino, la conversión entre registros heterogéneos. La comprensión se evidencia cuando el alumnado es capaz de transformar una representación en otra manteniendo el significado del objeto. En consecuencia, la dificultad del aprendizaje matemático no radica únicamente en el nivel de abstracción de los conceptos, sino en la exigencia cognitiva que supone coordinar sistemas semióticos distintos.

En coherencia con ello, el enfoque ontosemiótico propuesto por Godino et al. (2007) subraya que los objetos matemáticos se configuran mediante prácticas y significados institucionalizados, donde las representaciones constituyen componentes esenciales y no simples apoyos

didácticos. Trabajar con distintos registros implica intervenir directamente en la estructura del conocimiento matemático construido en el aula.

Goldin (2008) señala que cada sistema representacional destaca determinadas propiedades del objeto matemático mientras oculta otras. La expresión algebraica enfatiza la generalidad y la estructura formal, la gráfica permite visualizar la variación y la pendiente, la tabla hace explícita la regularidad numérica y el registro verbal facilita la interpretación contextual. Su coordinación amplía el espacio cognitivo y favorece una comprensión más profunda y flexible.

Mientras que Duval (2006) y las aportaciones ontosemióticas explican cómo se construye el significado desde el punto de vista epistemológico, el DUA ofrece el marco didáctico para traducir dicha comprensión en decisiones de planificación inclusivas, partiendo de la premisa de que la variabilidad es la norma y no la excepción en cualquier aula (Rose & Meyer, 2002). En consecuencia, el currículo debe diseñarse anticipando esa diversidad.

Proporcionar múltiples medios de representación permite ofrecer registros diversos para acceder al significado matemático. Los medios de acción y expresión se concretan en tareas que exigen conversiones entre representaciones y permiten al alumnado mostrar su comprensión de distintas maneras. Por su parte, los medios de implicación se relacionan con la contextualización significativa y la argumentación, elementos que favorecen la participación y reducen barreras afectivas asociadas a la ansiedad matemática.

La convergencia entre la teoría de los registros y el DUA muestra que coordinar representaciones no constituye únicamente una estrategia metodológica, sino una exigencia epistemológica y una decisión pedagógica orientada a la equidad. Diseñar experiencias que articulen registros verbal, tabular, gráfico y simbólico implica que la accesibilidad cognitiva no se logra simplificando los contenidos, sino ofreciendo múltiples caminos rigurosos hacia la comprensión estructural.

Desde esta fundamentación, la secuencia didáctica presentada a continuación ejemplifica cómo la articulación intencional de registros puede organizar el aprendizaje de la función lineal en 3º de ESO.

### **3. DISEÑO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA**

La secuencia didáctica presentada constituye la concreción operativa de la fundamentación anterior. Según la teoría de los registros de Duval (2006), la comprensión matemática requiere coordinar y convertir representaciones, y según el DUA, debe anticiparse la variabilidad cognitiva ofreciendo múltiples vías de acceso al significado. Por tanto, el diseño se organiza en torno a esta coordinación representacional.

En consecuencia, la propuesta no es una sucesión de actividades aisladas, sino una estructura intencional que articula progresivamente los registros verbal, tabular, gráfico y simbólico como sistemas semióticos interdependientes. La formalización algebraica no inicia el aprendizaje, sino que culmina un proceso que transita de lo contextual e intuitivo a lo estructural y abstracto.

La intervención se dirige a 3º de ESO y se centra en la función lineal como modelo de relación entre magnitudes. Se organiza en cuatro sesiones: activación contextual, objetivación numérica, representación geométrica y formalización simbólica, culminando en tareas de conversión bidireccional entre registros.

Las decisiones de diseño responden a tres principios:

1. Accesibilidad cognitiva sin reducción conceptual. La diversificación de registros amplía las vías de acceso, no simplifica.
2. Explicitación de correspondencias estructurales. Pendiente, tasa de variación, inclinación y coeficiente director se verbalizan y justifican, evitando que cada registro funcione de manera aislada.
3. Flexibilidad representacional. El alumnado aprende a elegir el registro más adecuado según la naturaleza de la tarea.

Los objetivos didácticos se orientan a comprender la pendiente como tasa de variación constante, a interpretar la ordenada en el origen como valor inicial, a coordinar registros en la modelización de situaciones, a desarrollar flexibilidad representacional y a argumentar las correspondencias entre parámetros algebraicos y propiedades geométricas.

La evaluación adopta un enfoque formativo, centrado en la capacidad para establecer conexiones entre representaciones, justificar procedimientos y explicar significados. De este modo, la secuencia pretende materializar, la convergencia entre rigor epistemológico e inclusión educativa que sustenta este trabajo.

Por tanto, la propuesta no pretende constituir una metodología aislada, sino ejemplificar cómo la coordinación sistemática de registros puede organizar el currículo y favorecer la construcción progresiva del significado estructural de la función lineal.

## **4. CONSTRUCCIÓN Y COORDINACIÓN DE REGISTROS EN EL APRENDIZAJE**

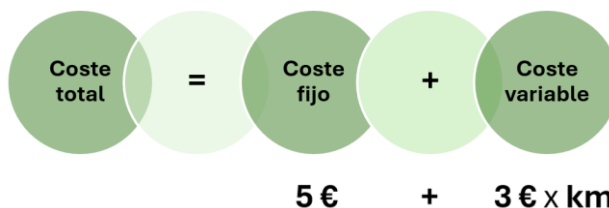
La secuencia se desarrolla como una progresión estructurada que permite al alumnado reconstruir el objeto matemático “función lineal” a través de diferentes sistemas de representación. Cada fase aporta una perspectiva complementaria del mismo significado estructural.

### **4.1. Activación contextual y construcción verbal**

La intervención comienza con una situación cercana, el coste de un taxi con tarifa fija y coste proporcional por kilómetro, que permite activar esquemas intuitivos previos. El registro verbal-contextual actúa como punto de entrada accesible, favoreciendo la identificación de la estructura “cantidad fija + cantidad proporcional” como se muestra en la Figura 1.

**Figura 1**

*Situación contextual*



Desde el DUA, esta fase responde al principio de implicación, al conectar el contenido con una experiencia reconocible. Epistemológicamente, permite anticipar la estructura del modelo antes de su formalización simbólica.

#### **4.2. Organización tabular y objetivación numérica**

La información se organiza en una tabla de valores (Tabla 1), donde se explicita la regularidad del incremento constante. El registro tabular permite objetivar la tasa de variación y transformar la intuición inicial en un patrón numérico.

**Tabla 1**

*Tabla de valores*

Kilómetros (x)	Coste (€)	Incremento
0	5	---
1	8	+3
2	11	+3
3	14	+3
4	17	+3

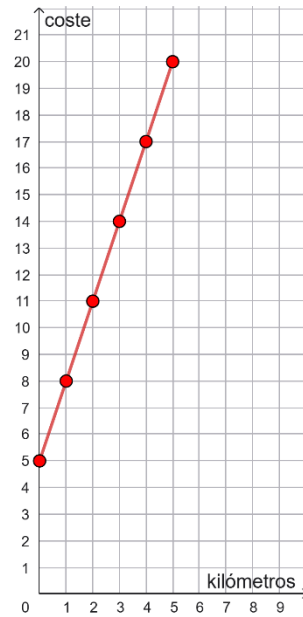
La conversión del registro verbal al tabular constituye una primera transformación semiótica que mantiene el significado.

#### **4.3. Representación geométrica y construcción visual del objeto**

Los pares ordenados se representan en el plano cartesiano, donde la alineación de los puntos introduce la recta como representación geométrica de la relación lineal (Figura 2). Se promueve la interpretación visual mediante preguntas orientadas a establecer correspondencias.

**Figura 2**

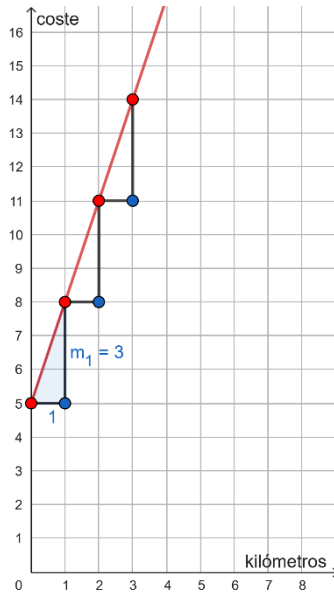
*Representación gráfica de los puntos*



- ¿Por qué los puntos se disponen en línea recta?
- ¿Qué indica la inclinación de la recta?
- ¿Qué representa el punto de corte con el eje vertical?

**Figura 3**

*Interpretación visual de la pendiente como inclinación constante*



La pendiente se interpreta inicialmente como inclinación constante antes de formalizarla como cociente de incrementos. Se explicita la correspondencia entre el crecimiento numérico observado en la tabla y la inclinación visible en la gráfica, reforzando la articulación entre registros (Figura 3).

#### 4.4. Formalización algebraica como síntesis estructural

Solo tras haber coordinado los registros verbal, tabular y gráfico, se introduce la expresión simbólica:

$$f(x)=3x+5$$

**Tabla 2**

*Tabla de correspondencia entre registros*

Registro	Elemento	Significado
Algebraico	3	Pendiente
Algebraico	5	Valor inicial
Gráfico	Inclinación	Tasa de variación
Gráfico	Corte eje y	Coste fijo

La formalización se presenta como condensación de las regularidades identificadas. El coeficiente 3 representa la tasa de variación constante y el término independiente 5 el valor inicial (Tabla 2). La variable x se interpreta como magnitud variable dentro del modelo.

De este modo, el registro algebraico no actúa como punto de partida, sino como culminación de un proceso de construcción de significado (Figura 4).

**Figura 4**

*Correspondencia entre tabla, gráfica y expresión algebraica de la función lineal*



#### 4.5. Coordinación y conversión entre registros

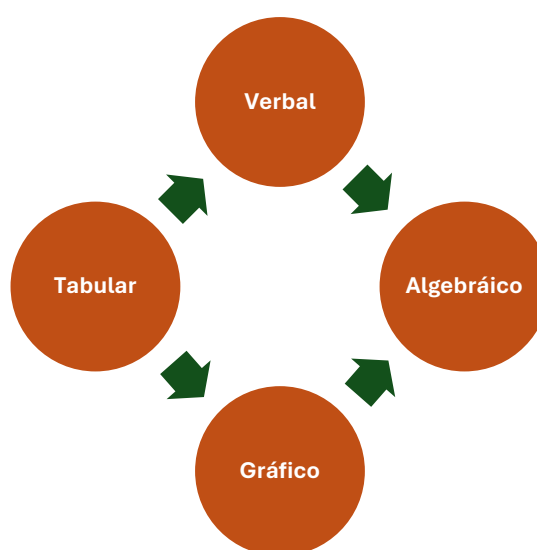
La fase final consolida la comprensión mediante tareas específicas de conversión entre representaciones (Tabla 3). El alumnado debe:

- Obtener la expresión algebraica a partir de una gráfica.
- Construir la tabla desde una fórmula.
- Explicar verbalmente el significado de los parámetros.
- Detectar incoherencias entre registros.

**Tabla 3***Cuadro de tareas de conversión*

Registro inicial	Registro final	Tipo de conversión
Gráfico	Algebraico	Interpretativa
Algebraico	Tabular	Procedimental
Tabular	Verbal	Descriptiva
Verbal	Gráfico	Modelización

Estas actividades buscan evidenciar la capacidad de coordinación semiótica (Figura 5), entendida como indicador de comprensión estructural. La conversión deja de ser un ejercicio mecánico para convertirse en un proceso de validación conceptual.

**Figura 5***Esquema de coordinación múltiple*

## 5. ORIENTACIONES PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

La propuesta pone de manifiesto que la coordinación de registros debe formar parte del diseño intencional de la enseñanza y no ser un recurso puntual. La mediación docente es clave: no basta con presentar varias representaciones, sino que es necesario promover su conversión consciente, pues la comprensión matemática se evidencia en la capacidad de transformar una representación en otra manteniendo el significado (Duval, 2006).

Desde el enfoque ontosemiótico (Godino et al., 2007), las representaciones constituyen configuraciones de prácticas y significados que estructuran el conocimiento, por lo que el profesorado debe orientar explícitamente su articulación para evitar que aparezcan desconectadas.

A partir de estos fundamentos, se proponen los siguientes principios de actuación:

1. **Secuenciación coherente.** La formalización simbólica debe introducirse como síntesis de regularidades previamente construidas en registros contextuales, numéricos y gráficos, entendiendo la abstracción como un proceso progresivo.

2. Explicitación de correspondencias. El profesorado debe señalar de forma sistemática las conexiones entre parámetros algebraicos y propiedades geométricas o numéricas, favoreciendo la estabilización del significado.
3. Diseño de tareas de conversión bidireccional. Las actividades deben exigir transformaciones entre registros en múltiples direcciones, ya que cada representación destaca unas propiedades y oculta otras (Goldin, 2008). La comprensión se amplía al coordinar perspectivas complementarias.
4. Argumentación y metacognición. Solicitar explicaciones y justificaciones contribuye a integrar los distintos sistemas representacionales y a consolidar las redes conceptuales.

Desde el DUA, estos principios no constituyen adaptaciones posteriores, sino decisiones de diseño que anticipan la variabilidad cognitiva del aula. Como señalan Rose & Meyer (2002), la accesibilidad no se logra simplificando contenidos, sino ofreciendo múltiples formas de representación desde el inicio del proceso instructivo.

## 6. DISCUSIÓN

La propuesta puede entenderse como una articulación coherente entre la teoría de los registros Duval (2006) y los principios del DUA desarrollados en el ámbito hispanohablante por Pastor (2016). Ambas perspectivas, aunque procedentes de tradiciones distintas, convergen en un punto esencial: la necesidad de diseñar el aprendizaje anticipando las condiciones cognitivas que posibilitan la comprensión.

Desde el marco semiótico, la dificultad central del aprendizaje matemático no reside en la complejidad del contenido, sino en la coordinación entre registros heterogéneos. Comprender la función lineal implica reconocer que pendiente, inclinación, incremento constante y coeficiente director constituyen manifestaciones distintas de un mismo invariante. Sin estas correspondencias, la fórmula algebraica se convierte en un procedimiento mecánico sin significado.

Por su parte, el DUA sostiene que el currículo debe considerar la diversidad de formas en que el alumnado percibe, procesa y expresa la información. Ofrecer un único registro (habitualmente el algebraico) favorece solo a quienes ya dominan ese sistema simbólico y genera barreras para quienes requieren apoyos visuales, contextuales o numéricos para construir significado.

La convergencia entre ambos marcos permite sostener que la coordinación de registros es tanto una necesidad epistemológica como una estrategia inclusiva. En línea con Dehaene (2011), el procesamiento matemático se apoya en redes neuronales que integran información visual, espacial y simbólica y, su activación conjunta fortalece la comprensión. Asimismo, investigaciones como las de Boaler (2016) muestran que los enfoques visuales y multirrepresentacionales reducen la ansiedad matemática y amplían la participación.

En consecuencia, la propuesta no representa una simplificación metodológica, sino una reorganización del acceso al conocimiento matemático. Rigor conceptual e inclusión educativa aparecen como resultados convergentes de un diseño fundamentado teóricamente.

## 7. CONCLUSIONES

La coordinación sistemática de registros de representación constituye una vía sólida para favorecer la comprensión estructural de la función lineal en ESO. Desde una perspectiva semiótica de la didáctica de las matemáticas (D'Amore, 2006), la comprensión se manifiesta en la capacidad de integrar diversas representaciones preservando la coherencia del objeto; en consecuencia, una enseñanza centrada exclusivamente en el registro simbólico limita el desarrollo conceptual.

Integrar múltiples representaciones desde el diseño curricular, en coherencia con el DUA, permite anticipar la variabilidad cognitiva sin disminuir la exigencia epistemológica. La accesibilidad no implica simplificación, sino diversificación de caminos hacia un mismo contenido riguroso.

Además, la evidencia neuroeducativa aportada por Dehaene (2011) respalda la activación coordinada de sistemas visuales, espaciales y simbólicos como base del aprendizaje profundo. Del mismo modo, Boaler (2016) subraya la importancia de enfoques flexibles y visuales para democratizar la participación.

En definitiva, concebir las representaciones múltiples como principio organizador del currículo, y no como recurso auxiliar, permite avanzar hacia una enseñanza más rigurosa, estructural e inclusiva. La articulación entre fundamentación epistemológica y diseño accesible constituye una línea sólida para renovar la didáctica de las matemáticas en ESO.

## 8. REFERENCIAS

- Boaler, J. (2016). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching*. Jossey-Bass/Wiley.
- D'Amore, B. (2006). *Didáctica de la matemática*. Magisterio.
- Dehaene, S. (2011). *El cerebro matemático*. Siglo XXI Editores.
- Duval, R. (2006). A Cognitive Analysis of Problems of Comprehension in a Learning of Mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 61, 103–131. <https://doi.org/10.1007/s10649-006-0400-z>
- Godino, J. D., Batanero, C., & Font, V. (2007). The ontosemiotic approach to research in mathematics education. *ZDM Mathematics Education*, 39, 127–135. <https://doi.org/10.1007/s11858-006-0004-1>
- Goldin, G. (2008). *Perspectives on representation in mathematical learning and problem solving*. In English, L.D., & Kirshner, D. (Eds.). *Handbook of International Research in Mathematics Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203930236>

- Immordino-Yang, M.E. (2017). Emociones, aprendizaje y el cerebro: explorando las implicaciones de la Neurociencia afectiva en Educación. Aique.
- Mora, F. (2013). Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.
- Pastor, A. (coord.) (2016). Diseño Universal para el Aprendizaje: educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas. Morata.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).



# APRENDER CIENCIAS NATURALES DESDE LA DIVERSIDAD: EXPERIMENTACIÓN, MOTIVACIÓN Y DUA

Sara Artigas Jerónimo<sup>1</sup>  
María Jesús Martínez Ocaña<sup>1</sup>  
María del Carmen Torres Carrero<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

Dada la creciente complejidad de la sociedad contemporánea, Soriano-Sánchez, (2025) subraya la necesidad urgente de garantizar que todos los estudiantes adquieran una alfabetización científica sólida que les permita participar de forma activa y equitativa en su contexto. Por ello, la implementación de enfoques inclusivos se presenta como un imperativo para transformar la diversidad en un valor dentro del aula y asegurar el acceso universal al conocimiento.

La presente revisión sistemática se articula en torno a la siguiente pregunta general de investigación: ¿De qué manera las metodologías activas y la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) contribuyen a eliminar las barreras en la enseñanza de las Ciencias Naturales en las etapas iniciales? Para responder, se plantean dos cuestiones específicas:

4. ¿Qué metodologías activas caracterizan actualmente la enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Infantil y Educación Primaria?
5. ¿Cómo se utiliza el enfoque DUA para identificar y superar las barreras físicas, sensoriales y cognitivas presentes en el aprendizaje científico?

El objetivo general de este estudio es analizar la evidencia científica sobre el aprendizaje de las ciencias mediante metodologías centradas en el alumnado y en el marco del DUA. De este se derivan dos objetivos específicos:

6. Describir las metodologías activas y las prácticas pedagógicas predominantes en las etapas de Infantil y Primaria (apartado 3.1).

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha.

7. Analizar el papel del DUA como estrategia fundamental para la eliminación de barreras, permitiendo que todos los estudiantes prosperen en sus aprendizajes científicos independientemente de sus capacidades (apartado 3.2).

## 2. MÉTODO

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo en forma de revisión sistemática. Se siguió el protocolo PRISMA (Page et al., 2021) para la búsqueda, cribado y selección de artículos.

### 2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión para el cribado se resumen en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Criterios de inclusión y exclusión.*

	Criterios de elegibilidad	Descripción
Inclusión	Fecha de publicación	Entre 2019 y 2026
	Etapa educativa	Educación Infantil (2º ciclo) y Educación Primaria
	Tema central	Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Principios vinculados con la accesibilidad, la eliminación de barreras, la flexibilización curricular o el diseño instruccional inclusivo, incluso cuando no empleen el término "DUA" de forma literal.
	Área disciplinar	Ciencias de la Naturaleza. Conocimiento del Medio Natural. Alfabetización científica.
	Tipo de documento	Artículos científicos. Tesis doctorales. Capítulos de libro académico. Comunicaciones a congresos con revisión.
	Tipo de estudio	Estudios empíricos (cualitativos, cuantitativos o mixtos), estudios de caso y revisiones previas.
Exclusión	Fecha de publicación	Anteriores a 2019.
	Acceso	Acceso restringido a texto completo
	Idioma	Distinto al español o el inglés.

*Nota.* Criterios aplicados para seleccionar los estudios incluidos en la revisión conforme a PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

### 2.2. Organización de la revisión

Esta investigación se diseñó como una revisión sistemática siguiendo las directrices de la declaración PRISMA 2020 para asegurar un proceso de identificación, cribado y selección de estudios riguroso y transparente.

### 2.3. Recolección y selección de fuentes

Para la búsqueda de información se seleccionaron las bases de datos Google Scholar, Web of Science y Scopus. Se priorizaron publicaciones pertinentes, valorando actualidad, rigor teórico y diversidad metodológica, con el objetivo de asegurar la validez y solidez del análisis.

## **2.4. Análisis de resultados**

### **2.4.1. Búsqueda y cribado inicial**

Se localizaron documentos mediante palabras clave como “DUA”, “Educación inclusiva”, “Educación en Ciencias Naturales”, “Educación Infantil” y “Educación Primaria”. Esta primera fase permitió identificar documentos que vinculan la experimentación científica con la eliminación de barreras de acceso, asegurando que la muestra final aportara evidencia directa sobre la inclusión en el aula de ciencias.

### **2.4.2. Selección y clasificación**

Se revisaron los textos priorizando investigaciones que establecieran conexiones entre dos dimensiones fundamentales: metodologías activas e indagativas que promueven el pensamiento crítico y la aplicación de estrategias del DUA para diversificar la representación y expresión del aprendizaje científico.

### **2.4.3. Sistematización de la información**

A partir del material seleccionado, se elaboraron matrices temáticas para visualizar patrones comunes, como el impacto de la experimentación directa en el refinamiento de los sentidos y la eficacia de los entornos flexibles y tecnológicos para reducir barreras sensoriales. Finalmente, se realizó una síntesis narrativa revelando la convergencia entre el diseño inclusivo y las prácticas experimentales, concluyendo cómo estos elementos configuran entornos científicos más equitativos y eficaces para todo el alumnado.

## **3. RESULTADOS**

Los hallazgos de esta revisión destacan dos ejes fundamentales para la educación científica inclusiva. El primero sitúa la experimentación y el pensamiento crítico como motores de aprendizaje activo en entornos diversos. El segundo identifica al DUA como el marco esencial para eliminar barreras cognitivas, sensoriales y metodológicas, garantizando el acceso universal a la indagación.

En conjunto, la articulación de metodologías activas y DUA permite diseñar prácticas científicas más accesibles y equitativas para todo el alumnado.

### **3.1. Metodologías activas para las Ciencias Naturales en Educación Infantil y Educación Primaria**

El alumnado de educación infantil y primaria suele presentar ideas previas y concepciones inadecuadas sobre fenómenos naturales, las cuales no desaparecen simplemente con la educación en ciencias tradicional, sino que requieren de intervenciones didácticas específicas (Laeli et al., 2020). Tales ideas erróneas han sido identificadas en múltiples áreas de las ciencias naturales y pueden persistir si no se abordan explícitamente en la práctica docente (Guerra-

Reyes et al., 2024). Este fenómeno se debe a que los niños/as construyen su comprensión del mundo a partir de experiencias cotidianas que no siempre coinciden con las explicaciones científicas, planteando barreras al aprendizaje formal de conceptos científicos. Además, estudios recientes han destacado que el alumnado puede simultáneamente sostener nociones científicas y erróneas, por lo que las estrategias de enseñanza deben diseñarse para facilitar el cambio conceptual, transformando activamente las ideas previas hacia comprensiones científicas correctas (Herrmann et al., 2025; Pacaci et al., 2024).

En nuestro país, la actual Ley de Educación (Ley Orgánica 3/2020 [LOMLOE], 2020) establece, en los distintos niveles educativos, elementos curriculares específicos y destinados a promover una actitud científica por parte del alumnado. En concreto, la competencia clave “Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería” promueve el fomento del pensamiento crítico y la curiosidad científica del alumnado a través de la manipulación y la experimentación desde la etapa de educación infantil.

En relación a esto, la enseñanza de las ciencias naturales juega un papel clave a la hora de fomentar la curiosidad científica, el razonamiento y el pensamiento crítico.

La experimentación se ha consolidado como una estrategia didáctica fundamental en la enseñanza de las ciencias naturales, ya que supera las limitaciones de métodos tradicionales meramente expositivos al involucrar al alumnado en actividades que conectan directamente la teoría con fenómenos observables y el método científico. La práctica experimental en el aula no solo capta el interés del alumnado, sino que también favorece un aprendizaje más significativo al situar a los niños/as en contextos que les permiten construir activamente su comprensión científica y favorecer un aprendizaje más significativo (Ramírez, 2023).

Los resultados de estudios realizados con estudiantes de primaria demuestran que la experimentación estimula el pensamiento crítico, la motivación y el trabajo cooperativo, aspectos claves para el desarrollo de competencias científicas básicas (Cabezas, 2024). Además, estudios recientes señalan que al implementar actividades experimentales se fortalecen habilidades como la observación, formulación de preguntas y argumentación, competencias esenciales para comprender y explicar fenómenos naturales con sentido científico (Acevedo y Ávila, 2024).

Otros autores concluyen que las prácticas de laboratorio constituyen una estrategia pedagógica eficaz para el desarrollo de la competencia científica en educación primaria, incluida en el currículo, ya que aumentan la motivación del alumnado y facilitan la comprensión de los contenidos teóricos mediante la experimentación. Además, ponen de manifiesto que la enseñanza tradicional de las ciencias sigue predominando, por lo que resulta necesario fortalecer la formación del profesorado en metodologías activas y experimentales que permitan fomentar el pensamiento crítico, la autonomía y el aprendizaje significativo en el alumnado (Aguirregabiria-Barturen, 2023).

De la misma forma, estudios realizados en la etapa de educación infantil coinciden con los anteriormente nombrados. Gil y Manso (2022), concluyen que la enseñanza de las ciencias experimentales en educación infantil es una estrategia eficaz también para hacer visible el

pensamiento del alumnado y favorecer su desarrollo cognitivo. A través de esta experimentación y del uso de rutinas de pensamiento, el alumnado puede observar, formular hipótesis, razonar y establecer conexiones con su entorno, facilitando un aprendizaje significativo. Así, destacan que la etapa de educación infantil es especialmente adecuada para comenzar a enseñar a pensar y fomentar habilidades científicas desde edades tempranas (Gil y Manso, 2022).

Estudios centrados en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el contexto de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales (Santamaría-Cárdaba, 2020) han podido demostrar que, combinando esta metodología con salidas al entorno natural y la participación de las familias, aumenta la motivación de los estudiantes y los convierte en protagonistas de su propio aprendizaje.

En definitiva, estos artículos ponen de manifiesto que la enseñanza de las ciencias naturales debe orientarse hacia metodologías más participativas, innovadoras y contextualizadas, que promuevan el pensamiento crítico y el interés por la ciencia desde las primeras etapas educativas, siendo la experimentación, entre otras, una metodología muy poderosa.

### 3.2. El papel del DUA en la eliminación de barreras para el aprendizaje científico

Es urgente desarrollar programas educativos que integren la diversidad (Alba Pastor, 2019; Martínez y Navarro, 2025; Sánchez-Serrano, 2024), una necesidad recogida en el actual cambio legislativo español mediante la aplicación del DUA. Al proporcionar múltiples medios de representación, expresión e implicación el DUA ofrece un marco para diseñar propuestas científicas libres de barreras (Martin Del Pozo et al., 2025; Núñez y López, 2022; Salido, 2025; Sánchez-Serrano, 2024).

Para analizar su impacto en las Ciencias Naturales, se realizó una extracción sistemática de evidencias sobre los obstáculos que limitan el acceso y progreso del alumnado, utilizando los documentos expuestos en la Tabla 2. La Tabla 3 sintetiza barreras, estrategias y resultados obtenidos en dichos estudios. Se evidencia cómo el DUA previene dificultades mediante el uso de Realidad Aumentada (RA) y recursos multimodales en el aula de ciencias, entre otros, pues asume la diversidad de realidades cognitivas, sociales y motrices como la norma, no como la excepción (Pedreira et al., 2025).

**Tabla 2**

*Relación de estudios incluidos e identificadores (ID)*

ID	Autores y año
1	Altinkaynak y Özel (2024)
2	Alzahrani (2025)
3	Fabre-Mitjans & Jiménez-Valverde (2026)
4	Karademir et al. (2020)
5	Kryukova et al. (2023)
6	Pedreira Álvarez et al. (2025)
7	Ratnawulan et al. (2025)
8	Ravanis (2022)
9	Soriano-Sánchez (2025)
10	Otterborn et al. (2024)

*Nota.* Los estudios han sido numerados para optimizar la presentación de resultados en la tabla siguiente.

**Tabla 3**

*Evidencias sobre barreras para el aprendizaje científico y estrategias DUA que contribuyen a su eliminación*

Barreras identificadas para el aprendizaje científico	Estrategias DUA aplicadas	Resultados	ID estudio	
De acceso físico	Discapacidad visual	RA, modelos 3D/táctiles, e-texts e instrumentos de ampliación (lupas, tablets y proyectores).	Acceso a contenidos, comprensión conceptual y pensamiento divergente	1, 2, 3, 4, 9, 10
	Discapacidad auditiva	RA, apoyos visuales multimodales TIC (tablets y proyectores) y aprendizaje kinestésico.	Acceso a contenidos, comprensión conceptual y pensamiento divergente	1, 3, 9, 10
	Discapacidad motora	Herramientas asistivas, tablets/proyectores y roles de equipo.	Autonomía, participación activa y compensación de barreras físicas	3, 7, 9, 10
Neurodiversidad y dificultades de aprendizaje	TEA	RA, videojuegos/ TIC, video prompting, rutinas estructuradas (análisis de tareas), tutoría entre iguales y lenguaje simplificado.	Comprensión conceptual, compromiso, rendimiento (respuestas correctas), dominio de habilidades, autoeficacia, vocabulario y comunicación multimodal	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10
	TDAH	RA, TIC, tutoría entre iguales y lenguaje simplificado.	Atención sostenida, rendimiento académico y comprensión conceptual.	1, 2, 3, 4, 7, 10
	TOC	Guías estructuradas	Disminución de ansiedad	3
	Disprasia y dislexia	RA, entornos TIC, mapas conceptuales, apoyos visuales y enfoques holísticos.	Comprensión conceptual, autoeficacia, menor dependencia del lenguaje escrito.	1, 2, 3, 5, 9, 10
	Discalculia	RA, manipulativos digitales (simulaciones), tutoría inteligente, videojuegos adaptativos y andamiaje paso a paso	Eficiencia, autoeficacia.	1, 2, 3, 5, 7, 9
	Trastornos del Desarrollo del Lenguaje (TLD)	RA, tecnologías comunicativas, representación multimodal, modelos precursores, andamiaje y tutoría entre iguales	Mejora de comunicación, comprensión conceptual y transformación cognitiva.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10
Ritmos de aprendizaje	Discapacidad cognitiva	RA, TIC, e-texts, análisis de tareas, andamiaje, tutoría entre iguales, lenguaje simplificado y apoyos visuales	Mejora de vocabulario, comprensión literal y progreso.	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10
	Altas capacidades	RA, TIC, experimentos abiertos (retos), tutoría entre iguales y aprendizaje colaborativo	Mantienen el desafío y la implicación. Acceso inmediato a contenidos más complejos.	1, 3, 4, 9, 10
Desventaja social	Sesgos de género y referentes. Vulnerabilidad sociocultural.	RA, TIC, personalización adaptativa (vínculo emocional), representación plural (mujeres/minorías), materiales sin sesgos, interacción entre iguales y enfoques artístico-creativos	Motivación e implicación.	1, 2, 3, 5, 6, 8
Barreras afectivas	Desmotivación	RA, gamificación, e-texts, software educativo, Aprendizaje Basado en la Indagación y alianzas escuela-familia.	Motivación e implicación. Mayor iniciativa y curiosidad.	1, 2, 4, 7, 8, 9
	Estrés, miedo al error	Libre elección, diseño sin evidencia de error, seguridad emocional, gamificación, refuerzo positivo y alianzas escuela-familia	Iniciativa y perseverancia, reducción de la ansiedad y auto percepción de competencia.	4, 6, 8, 9
Contextuales	Propuestas educativas cerradas	Material natural/multisensorial, propuestas autoexplicativas, representación multimodal (TIC) y laboratorios naturales.	Comprensión conceptual, implicación y autonomía.	4, 6, 7, 8, 9
	Barrera lingüística	TIC multimodales, lenguaje dominante, apoyos visuales y códigos diversos	Mejora resultados.	8, 10

*Nota.* Tabla de elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Los resultados de esta revisión indican que la implementación del DUA en el área científica no solo facilita el acceso al contenido, sino que transforma el aula en un entorno inclusivo e innovador (Soriano-Sánchez, 2025). El uso estratégico de las TIC en Ciencias Naturales tiene un impacto positivo significativo en el rendimiento académico y la motivación de estudiantes con necesidades educativas especiales (Soriano-Sánchez, 2025).

La literatura subraya que el diseño del entorno es la primera estrategia para eliminar barreras. Cuando se propone un diseño del entorno inclusivo desde el origen se fomenta la autonomía y se reduce la necesidad de intervención constante del docente (Pedreira et al., 2025).

Para superar barreras sensoriales, se destaca la importancia de utilizar materiales manipulativos y todos aquellos que impliquen múltiples sentidos, volviendo tangibles los conceptos abstractos (Karademir et al., 2020). Igualmente importante es el uso de recursos digitales como proyectores o tablets (Otterborn et al., 2024).

Para abordar la neurodiversidad, se coincide en la eficacia de la instrucción diferenciada y el andamiaje multimodal (Alzahrani, 2025; Fabre-Mitjans y Jiménez, 2026; Otterborn et al., 2024; Ratnawulan et al., 2025). Estrategias como el uso de sistemas de tutoría inteligente, videojuegos educativos y la secuenciación de tareas han demostrado ser eficaces para mejorar la comprensión en alumnos con TEA, dislexia y discapacidades intelectuales (Kryukova et al., 2023; Soriano-Sánchez, 2025). Además, la RA se revela como una herramienta potente para concretar conceptos abstractos, facilitando que estudiantes con dificultades de aprendizaje visualicen fenómenos que no son directamente observables (Altinkaynak y Özel, 2024; Alzahrani, 2025).

El principio de implicación del DUA se fortalece mediante propuestas abiertas que permiten a cada estudiante investigar según su propio interés y ritmo (Pedreira et al., 2025). Se ha observado que el aprendizaje basado en la indagación y la gamificación reduce la ansiedad frente al error y aumenta la autopercepción de competencia (Alzahrani, 2025; Pedreira et al., 2025; Ravanis, 2022). Además, el uso de entornos naturales actúa como un recurso que disminuye el estrés y fomenta la curiosidad intrínseca (Karademir et al., 2020; Ratnawulan et al., 2025).

En cuanto a las barreras lingüísticas, los resultados sugieren que el desempeño científico mejora drásticamente cuando se utiliza el lenguaje dominante del alumnado y se utilizan apoyos visuales (Otterborn et al., 2024; Ravanis, 2022).

En conclusión, la integración del DUA mediante recursos multimodales y espacios flexibles no solo elimina barreras específicas, sino que promueve una alfabetización científica equitativa, permitiendo que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o antecedentes, prosperen en sus aprendizajes (Pedreira et al., 2025; Ratnawulan et al., 2025; Soriano-Sánchez, 2025).

## 4. DISCUSIÓN

Los estudios analizados muestran un consenso amplio en torno a la necesidad de superar la clase magistral mediante enfoques de indagación y experimentación. No obstante, persiste una distancia entre esta orientación y su implementación efectiva, especialmente cuando la enseñanza no incorpora experiencias sensoriales que objetiven el aprendizaje (Karademir et al., 2020). Esta tensión es relevante porque, tal como plantea Ravanis (2022), las representaciones del alumnado no deben considerarse obstáculos, sino recursos cognitivos que requieren ser activados pedagógicamente. La revisión pone de relieve que las actividades de libre elección y los entornos naturales con materiales reales constituyen un medio eficaz para favorecer el cambio conceptual y la curiosidad intrínseca (Pedreira et al., 2025; Ratnawulan et al., 2025). Asimismo, el DUA emerge como marco estratégico para garantizar la equidad mediante personalización adaptativa y eliminación de barreras desde el diseño (Pedreira et al., 2025; Soriano-Sánchez, 2025). Finalmente, la incorporación de recursos multimodales y digitales amplía las posibilidades de evaluación, permitiendo valorar procesos investigativos más allá de la respuesta verbal (Otterborn et al., 2024), lo que plantea implicaciones relevantes para la práctica docente y la formación inicial.

## 5. CONCLUSIONES

Una enseñanza de las Ciencias Naturales inclusiva y eficaz en las etapas iniciales requiere articular coherentemente las metodologías experimentales con los principios del DUA. Esta integración supera las limitaciones de los enfoques tradicionales y promueve la construcción activa del conocimiento y la participación de todo el alumnado. En conjunto, favorece una alfabetización científica más equitativa y significativa, orientada a formar una ciudadanía capaz de comprender e interpretar el mundo.

## 6. REFERENCIAS

- Acevedo Andrade, A. J. y Quiroga Ávila, A. A. (2024). La experimentación como estrategia de enseñanza de habilidades y competencias científicas en básica primaria: Experimentation as a strategy for teaching science skills and competences in primary/elementary schools. *Noria Investigación Educativa*, 1(13), 67–80. <https://doi.org/10.14483/nie.v1i13.19583>
- Aguirregabiria-Barturen, F. J. (2023). Desarrollo de la competencia científica en educación primaria mediante la experimentación: Aproximación a las prácticas del profesorado en formación. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 7(12), 144-156. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog23.0507121>
- Alba Pastor, C. (2019). Diseño universal para el aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, (9), 55-66.
- Altınkaynak, H. y Özel, Ö. (2024). Augmented reality in early childhood education: the effect of quiver application on science learning. *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 11(1), 211-226. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.1367709>

- Alzahrani, A. (2025). A systematic review of the use of information communication technology, including augmented reality, in the teaching of science to preschool children. En *International Journal of Educational Research Open*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100453>
- Cabezas, S. (2024). La experimentación pedagógica como estrategia didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales y el desarrollo del pensamiento científico en la sede institucional unión victoria. *Miradas*, 19(1), 157-179. <https://doi.org/10.22517/25393812.25538>
- Fabre Mitjans, N., y Jiménez Valverde, G. (2026). Implementing universal design for learning to transform science education. *Encyclopedia*, 6(1). Scopus. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia6010024>
- Gil Puente, C. y Manso Bartolomé, A. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(1), 1201-1201. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2022.v19.i1.1201](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i1.1201)
- Guerra-Reyes, F., Guerra, E., Naranjo Toro, M., Basantes-Andrade, A. y Guevara-Betancourt, S. (2024). Misconceptions in the learning of natural sciences: a systematic review. *Education Sciences*, 14, 497. <https://doi.org/10.3390/educsci14050497>
- Herrmann, A., Schulze, C., Lange-Schubert, K. y Saalbach, H. (2025). The influence of teacher talk on primary school students' learning in science: A person-centered approach to analyzing conceptual change. *Learning and Instruction*, 100. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102216>
- Karademir, A., Kartal, A. y Türk, C. (2020). Science education activities in turkey: a qualitative comparison study in preschool classrooms. En *Early Childhood Education Journal*, 4(3), 285-304. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00981-1>
- Kryukova, N. I., Rastorgueva, N. E., Popova, E. O., Zakharova, V. L., Aytuganova, J. I. y Bikbulatova, G. I. (2023). Examining the implementations related to teaching science to students with disabilities. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(8). <https://doi.org/10.29333/ejmste/13427>
- Laeli, C., Gunarhadi, G. y Muzzazinah. (2020). Misconception of science learning in primary school students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 397, 657-671. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200129.083>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). Boletín Oficial del Estado, 340, 30 de diciembre de 2020.
- Martin Del Pozo, M., Romera Hiniesta, F., González Ramírez, T. y Alba Pastor, C. (2025). Universal design for learning in the primary education curriculum regulations of spain's autonomous communities within the framework of the LOMLOE. *Revista Espanola de Educacion Comparada*, (49), 690-722. Scopus. <https://doi.org/10.5944/reec.49.2026.45586>
- Martínez Ocaña, M. J. y Navarro Martínez, Ó. (2025). Diseño universal para el aprendizaje 3.0 en las rutinas del aula de Educación Infantil. *Una educación integral a partir de buenas*

*prácticas docentes basadas en la evidencia*, 18(36) 19-31.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10544651>

- Núñez Sotelo, E. y López Cruz, M. L. (2022). Contributions of universal design for learning to the implementation of accessible curriculum for students with and without intellectual disabilities. *Revista Brasileira de Educacao*, 27. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270126>
- Otterborn, A., Sundberg, B. y Schönborn, K. (2024). the impact of digital and analog approaches on a multidimensional preschool science education. En *Research in Science Education*, 54(2), 185-203. <https://doi.org/10.1007/s11165-023-10133-6>
- Pacaci, C., Ustun, U. y Ozdemir, O. F. (2024). Effectiveness of conceptual change strategies in science education: A meta-analysis. *Journal of Research in Science Teaching*, 61(6), 1263-1325. <https://doi.org/10.1002/tea.21887>
- 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. y Moher, D., ... (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pedreira Álvarez, M., Lemkow-Tovias, G., Eugenio-Gozalbo, M. y Martín-García, J. (2025). Espacios de ciencia inclusivos de libre elección: fundamentación teórica e implicaciones para su diseño. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 22(3), 3101-3101. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2025.v22.i3.3101](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2025.v22.i3.3101)
- Ramírez Ramírez, G. E. (2023). El Papel de la experimentación en la enseñanza de las ciencias naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 632-652. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6222](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6222)
- Ratnawulan, T., Ahmad, A. C., Effendi, Z. R., Syam, R. Z. A. y Achmad, W. (2025). Teachers' strategies in developing scientific literacy for children with special needs in inclusive early childhood education. En *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(3), 682-698. <https://doi.org/10.31538/nzh.v8i3.433>
- Ravanis, K. (2022). Research trends and development perspectives in early childhood science education: an overview. En *Education Sciences*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/educsci12070456>
- Salido López, P. V. (2025). Art Project Based Learning (A-PBL) and Universal Design for Learning (UDL): qualitative evaluation of a pedagogical intervention programme in initial teacher training. *Revista de Investigacion Educativa*, 43. <https://doi.org/10.6018/rie.565501>
- Sánchez-Serrano, J.-M. (2024). El DUA en la cuerda floja: un análisis de las críticas al modelo. *Estudios sobre Educación*, 46, 57-77. <https://doi.org/10.15581/004.46.003>
- Santamaría-Cárdaba, N. (2020). Families, experiments, and nature: learning science through project-based learning. *School Science and Mathematics*, 120(8), 467-476. <https://doi.org/10.1111/ssm.12438>

Soriano-Sánchez, J. G. (2025). The Impact of ICT on primary school students' natural science learning in support of diversity: a meta-analysis. En *Education Sciences*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/educsci15060690>



# EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS RURALES: EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA DE EQUIDAD

Montserrat Magro Gutiérrez<sup>2</sup>  
Óscar Navarro Martínez<sup>1</sup>  
Julián Alberto Rubio Navarro<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva se ha consolidado como un principio fundamental al reconocer el derecho de todas las personas a aprender en condiciones de equidad (Guerra et al., 2020). Garantizar la igualdad de oportunidades implica diseñar entornos que atiendan distintas capacidades, intereses, ritmos y contextos socioculturales del alumnado. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos en áreas rurales, marcadas por aislamiento, dispersión poblacional y recursos limitados, así como acceso desigual a formación docente (Echazarra y Radinger, 2019).

Durante décadas, la ruralidad ha sido interpretada desde una perspectiva deficitaria asociándola principalmente a carencias materiales o limitaciones estructurales (Marín-Marín y Álvarez Martínez-Iglesias, 2024). Investigaciones como Echazarra y Radinger (2019) y Santamaría Luna (2020), cuestionan esta perspectiva, destacando que estas escuelas poseen características pedagógicas propias que pueden constituir oportunidades educativas relevantes, como la diversidad natural presente en las aulas multigrado, modelo predominante en muchos contextos rurales, donde estudiantes de distintas edades y niveles educativos comparten un mismo espacio de aprendizaje. En estas aulas, la heterogeneidad se convierte en condición estructural (Magro Gutiérrez, 2021). Según Mulryan-Kyne (2007), esta realidad exige enfoques flexibles que promuevan la participación de todo el alumnado, situando la formación docente y el diseño curricular como ejes centrales.

---

<sup>2</sup> Universidad de Castilla-La Mancha.

En este marco, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) propone múltiples formas de representación, acción, expresión e implicación, diseñando entornos accesibles desde la planificación hasta la intervención (Martínez y Navarro, 2025). Su pertinencia es evidente en escuelas rurales multigrado, donde la diversidad es la norma. Garzón Fuentes (2025) señala que el DUA favorece propuestas flexibles sin programas paralelos, aunque su implementación requiere transformar concepciones docentes y contextualizar el enfoque.

## 2. MÉTODO

El estudio adopta un enfoque cualitativo basado en una revisión bibliográfica narrativa, para sistematizar e interpretar aportes teóricos y empíricos vinculados al objeto de estudio, integrando distintas perspectivas sin recurrir a contrastación empírica directa. El propósito fue *analizar la relación entre el DUA y la enseñanza rural multigrado desde una aproximación reflexiva*. La revisión se estructuró en cuatro dimensiones: 1) el DUA como marco para atender a la diversidad; 2) áreas prioritarias en la formación docente multigrado; 3) desarrollo de la didáctica multigrado en estudios posteriores; y 4) convergencias entre enseñanza multigrado y DUA.

Las fuentes se localizaron en bases de datos académicas y obras especializadas. Se priorizaron publicaciones según actualidad, rigor y relevancia. El proceso analítico se desarrolló en cuatro fases: 1) búsqueda bibliográfica mediante palabras clave como “DUA”, “escuela multigrado” y “escuela rural”; 2) selección de estudios que vincularan ambos enfoques; 3) organización de la información en matrices temáticas para identificar categorías comunes; y 4) síntesis interpretativa para establecer ejes de convergencia entre DUA y pedagogía multigrado.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. El DUA como marco pedagógico para la atención a la diversidad

El DUA constituye un marco pedagógico orientado a garantizar oportunidades de aprendizaje equitativas mediante la anticipación de la diversidad del alumnado desde el diseño de la enseñanza. Se fundamenta en la premisa de que la variabilidad es una característica inherente del aprendizaje humano, por lo que los entornos educativos deben ofrecer múltiples formas de acceso, participación y expresión que permitan a todos los estudiantes implicarse activamente en el proceso educativo.

Este enfoque se articula en torno a tres principios interrelacionados que orientan la planificación inclusiva. El primero, *proporcionar múltiples formas de implicación*, reconoce que la motivación, los intereses y la autorregulación influyen directamente en la participación. El segundo, *múltiples formas de representación*, aborda las diversas maneras de presentar la información para facilitar la comprensión, considerando diferencias cognitivas, lingüísticas y culturales. El tercero, *múltiples formas de acción y expresión*, ofrece diversas posibilidades para que el alumnado demuestre lo aprendido mediante distintas formas de interacción y producción (Martínez y Navarro, 2025).

El DUA permite comprender que la inclusión no depende solo de adaptaciones individuales, sino del diseño anticipado de entornos accesibles y flexibles. Desde esta perspectiva, ofrece una base conceptual para analizar cómo contextos educativos caracterizados por heterogeneidad desarrollan prácticas inclusivas de manera sistemática.

### 3.2. Áreas prioritarias en la formación del profesorado multigrado

La literatura evidencia que la eficacia de la práctica docente en contextos rurales depende de la preparación profesional del profesorado para gestionar simultáneamente distintos niveles curriculares, ritmos de aprendizaje y necesidades educativas dentro de un mismo entorno. Mulryan-Kyne (2007) define una serie de áreas prioritarias para la formación docente en contextos multigrado, a partir de las cuales es posible comprender las competencias pedagógicas necesarias para gestionar eficazmente la diversidad organizativa, curricular y social propia de estas aulas.

**Tabla 1**

*Áreas para la formación docente en enseñanza multigrado*

<b>Categoría formativa</b>	<b>Competencias: propósito pedagógico</b>
<b>C1. Fundamento de la enseñanza multigrado</b>	Comprender características, desafíos y oportunidades del aula multigrado.
<b>C2. Desarrollo curricular y planificación</b>	Seleccionar contenidos para distintos niveles y organizar la enseñanza mediante una planificación estructurada a corto y largo plazo.
<b>C3. Organización y disposición del aula</b>	Diseñar el espacio del aula como un entorno accesible, ordenado y funcional que facilite el aprendizaje autónomo, la participación y el trabajo de forma diferenciada y simultánea para múltiples niveles.
<b>C4. Selección y uso de materiales y recursos adecuados</b>	Elegir, crear y utilizar recursos didácticos adecuados que apoyen el aprendizaje activo, favorezcan la autonomía del alumnado y optimicen los recursos disponibles.
<b>C5. Selección y uso de diversas estrategias de enseñanza adecuadas</b>	Aplicar metodologías variadas adaptadas al contexto multigrado, promoviendo la autonomía, el aprendizaje cooperativo, la tutoría entre iguales y la atención individualizada.
<b>C6. Gestión eficaz del tiempo</b>	Organizar el tiempo escolar mediante horarios realistas y una planificación que mantenga a todo el alumnado implicado en tareas relevante durante la jornada.
<b>C7. Gestión del aula y disciplina</b>	Crear un clima positivo y estructurado, establecer rutinas claras y aplicar estrategias de disciplina que favorezcan la convivencia y el compromiso con el aprendizaje.
<b>C8. Evaluación y valoración</b>	Realizar un seguimiento continuo y diferenciado del aprendizaje, ofrecer retroalimentación de calidad y utilizar la evaluación para mejorar la enseñanza y responder a las necesidades de los estudiantes, en función de los distintos niveles educativos.
<b>C9. Relación escuela-comunidad</b>	Colaborar activamente con las familias y la comunidad local, fortaleciendo vínculos y alineando la escuela con los valores sociales y culturales del entorno.

*Nota.* Elaboración propia a partir de Mulryan-Kyne (2007).

Las categorías formativas expuestas integran dimensiones organizativas, pedagógicas y relacionales que permiten comprender la complejidad del trabajo docente en contextos multigrado, evidenciando que la enseñanza exige asumir la diversidad como principio organizador del aprendizaje. Estas áreas configuran un modelo pedagógico integral basado en la flexibilidad curricular, la autonomía del alumnado y la contextualización educativa, situando al

docente multigrado como diseñador de entornos de aprendizaje que responden simultáneamente a múltiples necesidades educativas.

### 3.3. La didáctica multigrado en investigaciones posteriores

Las investigaciones posteriores a Mulryan-Kyne (2007) han profundizado en las áreas formativas señaladas por esta autora, aportando ejemplos concretos de prácticas pedagógicas necesarias para desarrollar una enseñanza multigrado-efectiva e inclusiva.

**Tabla 2**

*Desarrollo de las áreas formativas multigrado en investigaciones posteriores*

<b>Categoría formativa</b>	<b>Smit y Humpert (2012)</b>	<b>Tiernan et al. (2020)</b>	<b>Magro Gutiérrez (2021)</b>	<b>Naparan y Alinsug (2021)</b>
<b>C1</b>	La diversidad es una condición estructural del aula; el docente actúa como facilitador del aprendizaje.	El aula multigrado se concibe como contexto inclusivo que requiere adaptación pedagógica continua.	Destaca el dominio profesional de la didáctica multigrado y la gestión simultánea de niveles educativos.	Define el aula como entorno flexible que exige adaptabilidad y preparación previa del aprendizaje.
<b>C2</b>	Instrucción diferenciada mediante adaptación de contenido, proceso y producto apoyada en evaluación formativa.	Planificación multinivel con ajustes curriculares e individualización del aprendizaje.	Currículo multianual y diferenciado centrado en el alumnado y los materiales.	Planificación flexible basada en instrucción diferenciada para distintos niveles.
<b>C3</b>	Agrupamientos flexibles que favorecen aprendizaje autónomo y autorregulado.	Aula entendida como comunidad inclusiva con movilidad entre niveles y aprendizaje entre iguales.	Uso de rincones, asamblea y trabajo en gran grupo, pequeño grupo e individual.	Zonas de trabajo diferenciadas que permiten simultaneidad pedagógica.
<b>C4</b>	Materiales diversificados y tareas abiertas que facilitan distintos niveles de acceso al aprendizaje.	Adaptación constante de materiales para garantizar acceso al currículo.	Adaptación de materiales como elemento central de la enseñanza multigrado.	Recursos contextualizados y tecnología educativa que favorecen autonomía.
<b>C5</b>	Instrucción diferenciada con andamiaje, apoyo individualizado y aprendizaje cooperativo.	Agrupamientos variados, tutoría entre iguales y co-enseñanza.	Enseñanza simultánea, trabajo independiente y tutoría entre pares.	Aprendizaje colaborativo y contextualizado centrado en el alumnado.
<b>C6</b>	Flexibilización del ritmo y duración de tareas según necesidades del alumnado.	Alternancia entre instrucción directa, autonomía y apoyo individual.	Uso combinado de tiempos monocrónicos y policrónicos.	Organización flexible, combina enseñanza directa, autonomía y cooperación.
<b>C7</b>	Clima basado en autorregulación y responsabilidad compartida con docente guía.	Rutinas claras que favorecen autonomía e independencia.	Integración de rutinas administrativas y pedagógicas.	Gestión basada en autonomía progresiva y cooperación.
<b>C8</b>	Evaluación diagnóstica y formativa con retroalimentación individualizada.	Evaluación continua con seguimiento diferenciado del progreso.	Evaluación formativa diferenciada basada en criterios pedagógicos.	Seguimiento continuo mediante ajuste de actividades.
<b>C9</b>	Cultura profesional colaborativa docente.	Aprendizaje situado en el contexto escolar.	Participación de familias y comunidad educativa.	Integración del aprendizaje con el entorno rural.

*Nota.* Elaboración propia a partir de los autores citados.

Las investigaciones posteriores a Mulryan-Kyne (2007) coinciden en que la diversidad es inherente al aula rural y requiere respuestas pedagógicas flexibles. Destacan la planificación diferenciada, los agrupamientos flexibles y las estrategias centradas en el estudiante para sostener la simultaneidad pedagógica. También subrayan la utilidad de una gestión del tiempo

adaptable y de la evaluación formativa continua, así como el papel clave de la relación escuela-comunidad en una educación contextualizada.

### 3.4. Convergencias entre la enseñanza multigrado y el DUA

El análisis comparativo evidencia una convergencia clara entre las competencias docentes propias de la enseñanza multigrado y los principios del DUA. Mientras la literatura sobre multigrado describe prácticas orientadas a gestionar la heterogeneidad estructural del aula rural, el DUA ofrece un marco conceptual que permite interpretarlas desde la educación inclusiva. Las áreas formativas definidas por Mulryan-Kyne (2007) y ampliadas posteriormente muestran que el profesorado multigrado planifica, organiza y evalúa partiendo de la diversidad, en coherencia con el principio del diseño anticipatorio propuesto por el DUA.

**Tabla 3**

*Relación entre el DUA y las categorías formativas del aula multigrado*

Categoría	Compromiso	Representación	Acción y expresión
C1	El docente reconoce intereses, edades y ritmos diversos, generando pertenencia y participación desde el inicio.	Contenidos presentados con distintos niveles de complejidad y ejemplos contextualizados para alumnado heterogéneo.	El alumnado participa mediante diferentes roles y formas de intervención según su nivel y autonomía.
C2	Se diseñan actividades significativas que permiten elegir tareas o niveles de reto, manteniendo la motivación.	Planificación multinivel que ofrece explicaciones variadas, apoyos visuales y secuencias diferenciadas.	Tareas abiertas que permiten responder producciones escritas, orales, manipulativas o prácticas.
C3	Ambiente seguro que favorece cooperación y responsabilidad compartida entre edades.	Espacios accesibles que facilitan distintas formas de interacción (rincones, estaciones, grupos).	Trabajo simultáneo: aprendizaje autónomo, colaborativo o guiado según necesidades individuales.
C4	Recursos contextualizados que conectan con la realidad del alumnado rural y aumentan la implicación.	Combinación de materiales visuales, digitales, textuales y manipulativos para facilitar comprensión diversa.	Elección de herramientas y soportes para realizar tareas y expresar aprendizajes de diferentes maneras.
C5	Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales que fortalecen motivación y sentido de comunidad.	Explicaciones múltiples, modelado, andamiaje y apoyo progresivo según nivel de desarrollo.	Proyectos multinivel, resolución de problemas, aprendizaje basado en tareas y elección de actividades.
C6	Ritmos flexibles que reducen frustración y mantienen al alumnado implicado continuamente.	Secuenciación diferenciada que permite avanzar según progreso individual.	Rotación de actividades y trabajo autónomo mientras el docente atiende otros grupos o niveles.
C7	Clima emocional positivo que fomenta autorregulación, autonomía y confianza.	Normas visibles y rutinas claras para comprender expectativas y organización del aprendizaje.	El alumnado gestiona tareas, tiempos y responsabilidades, desarrollando funciones ejecutivas.
C8	Retroalimentación constante que refuerza esfuerzo, persistencia y motivación.	Uso de rúbricas claras, ejemplos y criterios accesibles para comprender el aprendizaje esperado.	Evaluación flexible mediante exposiciones orales, trabajos prácticos, producciones escritas o digitales.
C9	Aprendizajes conectados con la vida cotidiana y la identidad rural del alumnado.	Integración de saberes locales y experiencias	Participación en proyectos comunitarios donde el alumnado aplica y

*Nota.* Elaboración propia.

La tabla evidencia que los tres principios del DUA atraviesan todas las dimensiones de la didáctica multigrado. Se observa una integración articulada en la planificación, organización y evaluación. Esta convergencia confirma que la escuela multigrado constituye un escenario especialmente coherente con los fundamentos del DUA, al integrar flexibilidad, diferenciación y contextualización como ejes estructurales orientados a la equidad educativa.

#### **4. DISCUSIÓN**

Los resultados permiten reinterpretar la enseñanza multigrado como un modelo pedagógico alineado con los principios de la educación inclusiva contemporánea, en consonancia con Guerra et al. (2020). Más allá de su dimensión organizativa, el multigrado se configura como una práctica basada en la anticipación de la diversidad y la flexibilidad curricular, aspectos señalados por Mulryan-Kyne (2007) y profundizados por Smit y Humpert (2012), Tiernan et al. (2020) y Naparan y Alinsug (2021).

La convergencia identificada entre las competencias docentes multigrado y los principios del DUA resulta especialmente relevante. Mientras el DUA propone diseñar entornos accesibles desde el origen, la escuela rural multigrado exige planificación multinivel, agrupamientos flexibles y evaluación diferenciada para responder a la heterogeneidad estructural del aula.

Como muestran los resultados, estas prácticas coinciden con los tres principios del DUA, ya que la organización multigrado requiere alternativas constantes para participar, comprender y demostrar el aprendizaje. El principio de acción y expresión se refleja especialmente en el trabajo simultáneo en distintos niveles curriculares y en el uso de producciones diversas (orales, escritas o cooperativas). La evaluación flexible y las tareas abiertas permiten expresar el aprendizaje según ritmo y autonomía, evitando respuestas únicas. Así, la simultaneidad pedagógica convierte este principio en una condición estructural de la práctica docente rural.

En este marco, la escuela multigrado puede entenderse como un entorno donde los principios del DUA emergen de forma natural ante la diversidad estructural del alumnado. Sin embargo, la literatura advierte que su potencial inclusivo depende de la formación docente y del reconocimiento institucional de esta modalidad (Mulryan-Kyne, 2007; Tiernan et al., 2020). Sin respaldo estructural, la carga organizativa puede limitar la implementación sostenida de prácticas inclusivas, como señala Garzón Fuentes (2025). Por ello, la convergencia entre multigrado y DUA no debe interpretarse como una incorporación externa, sino como una articulación conceptual que fortalece prácticas ya existentes y permite resignificar la escuela rural como un espacio pedagógico estratégico para la equidad educativa territorial.

#### **5. CONCLUSIONES**

De los resultados del trabajo se derivan las siguientes conclusiones:

- La diversidad en el aula multigrado es una condición estructural que exige un diseño pedagógico anticipatorio, en coherencia con el DUA, que concibe la variabilidad como inherente al aprendizaje.
- Se demuestra que las prácticas multigrado ya integran los tres principios del DUA. La implicación se refleja en la cooperación entre edades y en la contextualización del aprendizaje; la representación se manifiesta en el uso diversificado de materiales y explicaciones multinivel; la acción y expresión se concretan en la evaluación flexible y múltiples formas de producción del conocimiento.
- Los hallazgos contribuyen a superar la visión deficitaria señalada por Marín-Marín y Álvarez Martínez-Iglesias (2024), reconociendo el potencial pedagógico de la escuela multigrado. Asimismo, la integración escuela-comunidad destacada por Echazarra y Radinger (2019) refuerza el compromiso y la equidad territorial.
- El DUA no debe entenderse como añadido al multigrado, sino como marco que sistematiza prácticas inclusivas existentes y orienta la formación docente.

Finalmente, como línea futura de investigación, resulta necesario desarrollar investigaciones empíricas que analicen la implementación sistemática del DUA en aulas multigrado y evaluar su impacto en términos de participación, rendimiento y equidad territorial. Avanzar en esta dirección contribuirá a consolidar modelos educativos más inclusivos y sensibles a la diversidad contextual.

## 6. REFERENCIAS

- Echazarra, A., y Radinger, T. (2019). *Learning in rural schools: Insights from PISA, TALIS and the literature* (OECD Education Working Papers, N° 196). OECD Publishing. <https://dx.doi.org/10.1787/8b1a5cb9-en>
- Garzón Fuentes, S. (2025). *Concepciones del docente rural sobre la aplicación del diseño universal de aprendizaje* (Tesis Doctoral). Universidad Pedagógica Experimental. Libertador Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/2163/2052>
- Guerra, L. M. E., Arteaga, I. H., & Londoño, H. D. U. (2020). Educación inclusiva: una tendencia que involucra a la escuela rural. *Delectus*, 3(2), 47-57. <https://doi.org/10.36996/delectus.v3i2.46>
- Magro Gutiérrez, M. (2021). Competencias y habilidades para el desarrollo de la práctica docente en escuelas infantiles rurales multigrado. Estudio comparado entre México y España (Tesis Doctoral). Universidad Camilo José Cela. <http://hdl.handle.net/20.500.12020/935>
- Marín-Marín, J.A., y Álvarez Martínez-Iglesias, J.M. (2024). Desafíos de la escuela en el medio rural para la innovación educativa. En J. M. Álvarez Martínez, y R. García Marín (Eds.). *Ventanas al universo desde sólidas raíces: La escuela rural y la igualdad de derechos en las sociedades modernas* (pp. 103–120). Dykinson.

- Martínez, M. J. y Navarro, O. (2025). Optimización de las funciones ejecutivas a partir de la educación de hábitos en el jardín de infancia mediante los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 18(36), 19-31. <https://doi.org/10.55777/rea.v18i35.7852>
- Mulryan-Kyne, C. (2007). The preparation of teachers for multigrade teaching. *Teaching and teacher education*, 23(4), 501-514. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.12.003>
- Naparan, G. B., y Alinsug, V. G. (2021). Classroom strategies of multigrade teachers. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100109. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100109>
- Tiernan, B., Casserly, A. M., y Maguire, G. (2020). Towards inclusive education: instructional practices to meet the needs of pupils with special educational needs in multi-grade settings. *International Journal of Inclusive Education*, 24(7), 787-807. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1483438>
- Santamaría Luna, R. (2020). La escuela rural. En A. Blanco, A. Chueca, J. A. López-Ruiz, y S. Mora (Eds.), *Informe España 2020* (pp. 219–290). Universidad Pontificia Comillas. <https://blogs.comillas.edu/informeespana/2020/11/11/la-escuela-rural/>
- Smit, R., y Humpert, W. (2012). Differentiated instruction in small schools. *Teaching and teacher education*, 28(8), 1152-1162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.003>

# FUNCIONES EJECUTIVAS Y EMPATÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL: BASES SOCIOEMOCIONALES PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

María del Carmen Del Amo Chicharro<sup>1</sup>  
Lucía Boixo Domínguez<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene como finalidad analizar la relación entre diversos conceptos clave para el desarrollo socioemocional en Educación Infantil y su vinculación con la inclusión educativa. Se abordarán principalmente los conceptos de empatía y funciones ejecutivas, poniendo especial atención en la interconexión entre ambos y en los mecanismos de autorregulación conductual y emocional.

Las emociones son respuestas adaptativas organizadas y con un componente motivacional que lleva al individuo a la consecución de objetivos. En este contexto la regulación emocional es la capacidad adaptativa del individuo para el manejo y control consciente de la conducta para hacer un afrontamiento emocional ajustado al contexto (Ato Lozano et al., 2004). Las funciones ejecutivas, integrando la autorregulación emocional, en conjunción con la empatía son pilares fundamentales para el desarrollo de conductas prosociales que mejoren la convivencia escolar; y, a su vez, la convivencia se configura como un eje central para la educación inclusiva ya que asegura entornos colaborativos, estimulantes y acogedores (Valdés-Morales et al., 2019). En el marco educativo de convivencia e inclusión, el Diseño Universal del Aprendizaje se presenta como un enfoque clave para favorecer experiencias educativas accesibles y significativas para todo el alumnado, cuya base científica conecta con las distintas redes neuronales de las funciones ejecutivas y el desarrollo socioemocional.

En definitiva, a lo largo del capítulo se abordará un análisis de los principales constructos teóricos articulando interconexiones, que nos guíen desde la conceptualización de las funciones

---

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha.

ejecutivas y la empatía, hasta la vinculación con la mejora de la convivencia y la inclusión escolar en el contexto de Educación Infantil cómo etapa sensible del desarrollo.

## **2. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA EMPATÍA**

Las funciones ejecutivas permiten el control de la actividad cognitiva, afectiva y conductual, que están influenciados por múltiples factores como el ambiente sociocultural, académico y familiar. Un buen desempeño en funciones ejecutivas ejerce como papel modulador en el desarrollo de las competencias ciudadanas donde se integran habilidades de gestión emocional vinculadas, entre otros factores, a la empatía (Ospina y Martínez Morales, 2023).

En primer lugar, las funciones ejecutivas se definen como un conjunto de procesos neurocognitivos responsables de la regulación, supervisión y control de la conducta, hechos o situaciones del contexto inmediato, especialmente en situaciones novedosas o complejas (Verdejo-García & Bechara, 2010; Zelazo & Carlson, 2012)

Entre los componentes principales de las funciones ejecutivas destacan la inhibición de respuesta, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva (Diamond, 2020). La inhibición de respuesta tiene como objetivo controlar la atención, el comportamiento, pensamientos y/o emociones para anular una fuerte predisposición interna o externa de actuar de una determinada forma que puede resultar peligrosa o inapropiada en función de los esquemas de referencia aprendidos por el individuo. Dentro de ella se encuentran distintos mecanismos con influencia en el desarrollo conductual de la persona, destacando el autocontrol y la autorregulación como la capacidad del individuo para gestionar emociones y/o pensamientos evitando actuaciones impulsivas o prematuras (Ato Lozano et al., 2004). Otro componente que integra las funciones ejecutivas es la memoria de trabajo, entendida como la capacidad de activar y sostener en la mente información pasada y nueva, relevante para un hecho que acontece. Sirve de herramienta para la elaboración de una conducta apropiada al contexto de interacción.

La memoria de trabajo y la inhibición de respuesta actúa de forma coordinada y en paralelo para poder emitir una respuesta. Este hecho es fundamental para sustentar los procesos de flexibilidad cognitiva, que tendrán un desarrollo neurológico posterior. En tanto, la flexibilidad cognitiva se define como la capacidad del individuo para generar internamente cambios de perspectiva o pensamiento respecto a un problema, llevándole a ajustar la respuesta a las nuevas demandas, reglas o prioridades de una situación concreta. La interacción conjunta y coordinada de estas habilidades permiten controlar la atención, regular emociones y pensamientos y modificar estrategias de acción según las exigencias del contexto.

Por otro lado, la empatía se considera una habilidad fundamental dentro de la competencia social. Se define como la capacidad de comprender y responder a los estados emocionales de los demás, integrando componentes tanto afectivos como cognitivos (Gutiérrez Sanmartín et al., 2011; Oros & Fontana Nalesso, 2015; Ospina y Martínez Morales, 2023). Desde una perspectiva multidimensional, implica reconocer las emociones y pensamientos de otras personas,

diferenciando entre el propio estado emocional y el ajeno, para poder evaluar el modo de actuación considerando la perspectiva del otro.

Diversos enfoques teóricos explican el funcionamiento de la empatía. Desde la neurociencia se ha relacionado con el sistema de neuronas espejo, implicado en la percepción y comprensión de las emociones de los demás. Otros modelos, como el de percepción–acción, plantean que la observación del comportamiento de otra persona activa representaciones internas que generan una respuesta emocional congruente. Asimismo, las teorías cognitivas, especialmente la teoría de la mente, destacan la capacidad de inferir los estados mentales propios y ajenos como base del comportamiento empático (Garaigordobil & García de Galdeano, 2006).

En todas las teorías expuestas se observa cómo para poder desarrollar el proceso de empatizar con la situación externa se hace necesario cambiar la perspectiva de pensamiento interna, flexibilizando los sentimientos y conocimientos propios al respecto de una situación. Además, el proceso de empatía lleva implícito el manejo de información y la gestión de diversos canales informativos que necesitan ser analizados, seleccionados y aplicados ejerciendo su acción.

En definitiva, diversas investigaciones señalan la estrecha relación entre funciones ejecutivas y empatía. Los procesos de autorregulación, control inhibitorio y toma de perspectiva facilitan la comprensión de las emociones ajenas y la adaptación de la conducta social. De este modo, niveles adecuados de funciones ejecutivas favorecen conductas prosociales, la resolución cooperativa de conflictos y la convivencia escolar, mientras que déficits en estos procesos pueden relacionarse con mayores dificultades socioemocionales y conductas agresivas (Miyake & Friedman, 2012; Ospina & Martínez Morales, 2023).

### **3. EL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL EN EDUCACIÓN INFANTIL**

La evolución de las funciones ejecutivas, la empatía y la autorregulación comienza desde los inicios del desarrollo psicoevolutivo de la persona. Las funciones ejecutivas mejoran a lo largo de toda la vida existiendo momentos vitales donde se alcanzan hitos evolutivos fundamentales como por ejemplo en la adolescencia y la adultez. No obstante, desde la infancia temprana hasta los cinco años es considerado el periodo más sensible debido a que ocurren cambios muy significativos a nivel de estructura y funcionamiento cerebral que afectan al córtex prefrontal y que tienen relación con la evolución de las funciones ejecutivas (Zelazo & Carlson, 2012). Atendiendo al desarrollo de la teoría de Piaget, aunque todavía no lo denominaba funciones ejecutivas, expone que alrededor de los 8-9 meses el individuo muestra conductas que hoy en día se englobarían dentro del constructo de funciones ejecutivas, sobre todo en lo que respecta a actuar en el contexto exterior para lograr satisfacer necesidades propias (Diamond, 2020). En el primer año, se observa cómo el niño desarrolla las primeras conductas para lograr actuar sobre objetos y/o eventos externos, apareciendo los primeros indicios de planificación. Alrededor de los dos años mejora la capacidad de reconocer estímulos y existen evidencias del desarrollo básico de la memoria de trabajo. Y, entre los 3-5 años, se experimenta gran desarrollo del control

inhibitorio y mejora de la flexibilidad cognitiva, que tiene impacto en la cognición social, el desarrollo moral y la comprensión de las mentes de otros.

Enfocándonos en la autorregulación, como integrante de las funciones ejecutivas, se observa que, a partir de los 3 meses se inicia un desarrollo significativo. En primer lugar, en este periodo emerge la red de orientación que permite cambiar el foco atencional de una circunstancia que genera malestar a otra que no lo genera. A los 6 meses, con el desarrollo de habilidades motoras, aumentan las conductas de evitación, mejorando la autorregulación. Y, a los 7 meses, la mejora de la memoria le permite anticiparse a situaciones que ya se han experimentado. Posteriormente, a partir de los 9 meses, aparece un tercer sistema atencional, la red ejecutiva, que regula las redes atencionales anteriormente mencionadas y el control del lenguaje; permitiendo la flexibilización de los mecanismos atencionales. En este periodo, tal y como hemos mencionado, se produce la maduración del córtex prefrontal que permitirá la aparición de mecanismos inhibitorios en los niños. El incremento del lenguaje y la mayor autoconciencia de él mismo hace que aumente la regulación. Y, tras este proceso, a los 24 meses muestra mayor capacidad de atención, de postergar la gratificación y seguir instrucciones. En el periodo de los 2-3 años, se incrementa la capacidad de simulación que facilita la autorregulación. Y, del periodo de los 3-4 años, disminuye el egocentrismo, que junto al desarrollo de la “Teoría de la mente”, de los 4-5 años, hace que el niño tenga mayor capacidad para planificar y anticipar consecuencias; mayor control inhibitorio y habilidades de representación mental (Olhaverby & Sieverson, 2022; Ato Lozano et al., 2004)

En cuanto al desarrollo de la empatía en el individuo diferenciamos una serie de fases por edades y focalizadas en la etapa infantil (Ubago & Fernández-Castillo, 2016). El niño evoluciona desde una empatía global, en el primer año, donde no diferencia entre el otro y él mismo, hacia procesos de empatía que le permite comenzar a comprender que las emociones y situaciones del otro no son las suyas propias. El transcurso de los dos a los tres años es clave, impulsado también por el desarrollo del lenguaje, el niño comienza a empatizar con emociones cada vez más complejas, a partir de información sobre el malestar de alguien, aunque esa persona no esté presente. Y, al final de la infancia, el niño comienza a tomar conciencia de que el otro siente no solo en la situación inmediata sino en su experiencia prolongada.

En definitiva, se observa cómo la etapa de Educación Infantil es un periodo extremadamente sensible para el desarrollo de las funciones ejecutivas y la empatía, estando ambos procesos evolutivos coordinados e interconectados.

#### **4. AUTORREGULACIÓN Y CONVIVENCIA EN CLAVE DE INCLUSIÓN**

El desarrollo de las funciones ejecutivas y la empatía es clave para la mejora de la autorregulación en el individuo. Por un lado, los componentes que integran las funciones ejecutivas participan de forma directa en los procesos de autocontrol y autorregulación del individuo. De hecho, se relaciona la autorregulación con una función adaptativa social, lo que conlleva que conjugado con otros factores pueda afectar negativamente a la convivencia. (Ato

Lozano et al., 2004) Por otro lado, la empatía, al estar compuesta de cognición y emoción, permite entender lo que la otra persona está sintiendo desde una perspectiva racional y emocional que, en colaboración con las funciones ejecutivas, le permitiría emitir una respuesta adecuada al contexto de intervención, siendo en este ámbito clave también el papel de la autorregulación (Garaigordobil & García de Galdeano, 2006; Gutiérrez Sanmartín et al., 2011; Miyake & Friedman, 2012).

Por tanto, el adecuado desarrollo de las funciones ejecutivas permite construir una respuesta empática adecuada y esto lleva consigo la reducción de conductas agresivas en aras de la mejora del autoconcepto y conductas prosociales que desembocan en la mejora de la gestión de conflictos favoreciendo una convivencia pacífica (Garaigordobil & García de Galdeano, 2006; Garaigordobil & Maganto, 2011; Gutiérrez Sanmartín et al., 2011; Oros & Fontana Nalesso, 2015; Ospina y Martínez Morales, 2023; Ubago & Fernández-Castillo, 2016). Por ello, el desarrollo de estas habilidades dentro del contexto escolar tiene una repercusión directa en la convivencia, que, además, es clave para garantizar espacios inclusivos donde se atiende a la diversidad del alumnado eliminando todo tipo de barreras que dificulten su desarrollo integral.

La comprensión del otro es clave para generar espacios reales de convivencia en igualdad de oportunidad a través de las diversas estrategias de inclusión. La intervención para garantizar la inclusión, no solo en los procesos de enseñanza - aprendizaje, sino en el contexto donde se desarrolla dichos procesos, está mediatizada en gran medida por una respuesta ajustada e individualizada que pasaría por la aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje.

Desde esta perspectiva se promueve el diseño accesible desde el inicio para todo el alumnado, y tiene su base científica en la demostración de que el aprendizaje está mediatizado por tres tipos de subredes neuronales encargadas del procesamiento y ejecución de la información, que funcionan de forma diferenciada en cada persona (Bars et al., 2013). Las redes que se diferencian son:

- *Redes de reconocimiento*: Especializadas en percibir la información y asignarle significados.
- *Redes estratégicas*: Especializadas en planificar, ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales.
- *Redes afectivas*: especializadas en asignar significados emocionales a las tareas, se relacionan con la motivación y la implicación en el aprendizaje.

Se puede observar cómo las distintas redes neuronales tienen asociación con las funciones ejecutivas, redes estratégicas y de reconocimiento; y con el desarrollo socioafectivo, redes afectivas.

A su vez, si se revisa las pautas para la aplicación del DUA se observa una serie de principios para su aplicación dónde el componente emocional es uno de los tres pilares en los que se sustenta. Concretamente, el "Principio III. Proporcionar múltiples formas de implicación

(Alba Pastor et al., 2014). En este principio se apuesta por proporcionar distintas formas de implicación, dónde el alumno sea parte activa de sus procesos de aprendizaje teniendo en cuenta los sentimientos, emociones y creencias que cada individuo tiene al respecto.

Entre las muchas propuestas prácticas que se recogen en este principio de actuación, caben destacar aquellas que favorezcan la autorregulación, faciliten niveles graduados de apoyo para imitar habilidades y estrategias; y desarrollen la autoevaluación y la reflexión sobre su propia práctica. Estas propuestas prácticas tienen conexión directa con la promoción y desarrollo de las funciones ejecutivas y la empatía por los mecanismos y procesos que integran; y, por tanto, con la autorregulación como elementos claves para sentar las bases de una adecuada convivencia.

## 5. CONCLUSIONES

Podemos afirmar que el periodo de la etapa de Educación Infantil es especialmente sensible para sentar las bases del desarrollo socioemocional posterior, y que, por tanto, necesita de una atención y trabajo sistematizado para alcanzar el máximo desarrollo posible dentro de este rango de edad.

En lo que respecta a las funciones ejecutivas, abordar el trabajo de dichas habilidades dentro de la dinámica del aula es fundamental, puesto que no solo tendrá repercusión en la mejora de los procesos cognitivos, sino que también en el conjunto de ámbitos del desarrollo del niño y la niña. Así mismo, se evidencia cómo las distintas habilidades que integran las funciones ejecutivas tienen conexión directa con el proceso de gestión emocional, como hemos podido comprobar en el análisis del desarrollo de la empatía. Por último, esta serie de conceptos, que llevados a la práctica tiene especial repercusión en el desarrollo integral del individuo, también tiene impacto en lo que respecta a la convivencia social generando de forma directa e indirecta conductas prosociales que mejoran la gestión de las relaciones sociales interpersonales e intrapersonales.

Con todo ello, la inclusión en el aula se nutre de la mejora de la convivencia dentro de los espacios escolares, y, a su vez, fomenta habilidades para la mejora de la convivencia, siendo necesaria la aplicación de estrategias didácticas, pedagógicas y metodológicas que sean garante de una respuesta individualizada y ajustada a los distintos ritmos, intereses, formas de percibir, sentir y aprender por parte del alumnado. En definitiva, se observa un proceso de nutrición bidireccional entre inclusión y convivencia donde son múltiples los factores del desarrollo individual del niño y la niña tienen impacto directo en el componente social.

## 6. REFERENCIAS

- Ato Lozano, E., González Salinas, C., & Carranza Carnicero, J. A. (2004). Aspectos evolutivos de la autorregulación emocional en la infancia. *Anales de Psicología*, 20(1), 69-79. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/27581>
- Bars, I. S., Fuentes, S. S., Giné, C. G., & Villoria, E. D. (2014). Análisis de los distintos enfoques del paradigma del diseño universal aplicado a la educación. *Revista Latinoamericana de*

- Educación Inclusiva*, 8(1), 143-152.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4755984>
- Diamond, A. (2020). Executive functions. In *Handbook of Clinical Neurology*, 173, 225-240. Elsevier <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00020-4>
- Garaigordobil, M., & García de Galdeano, P. (2006). Empatía en niños de 10 a 12 años. *Psicothema*, 18(2), 180-186. <https://www.psicothema.com/pii?pii=3195>
- Garaigordobil, M., & Maganto, C. (2011). Empatía y resolución de conflictos durante la infancia y la adolescencia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(2), 255-266. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80521287004.pdf>
- Gutiérrez Sanmartín, M., Escartí Carbonell, A., & Pascual Baños, C. (2011). Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares. *Psicothema*, 23(1), 13-19. <https://www.psicothema.com/pii?pii=3843>
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8-14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Olhaberry, M., & Sieverson, C. (2022). Desarrollo socio-emocional temprano y regulación emocional. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33 (4), 358-366. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.06.002>
- Oros, L. B., & Fontana Nalesso, A. C. (2015). Niños socialmente hábiles: ¿cuánto influye la empatía y las emociones positivas? *Interdisciplinaria*, 32(1), 109-125. <https://doi.org/10.16888/interd.2015.32.1.6>
- Ospina, A. A., y Martínez Morales, D. (2023). Implicaciones de la empatía en funciones ejecutivas de estudiantes con problemáticas de convivencia escolar. *Pensamiento Americano*, 16(31), 1-15. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.607>
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. Educa DUA. [http://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf), 5-7.
- Ubago, A. M. S., & Fernández-Castillo, A. (2016). Análisis de la empatía en educación infantil: estudio basado en la expresión a través del dibujo. *Revista de Educación de la Universidad de Granada (REUGRA)*, 23, 9-26. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/reugra/article/view/16628>
- Valdés-Morales, R., López, V., & Jiménez-Vargas, F. (2019). Inclusión educativa en relación con la cultura y la convivencia escolar. *Educ.Educ*, 22(2), 187-211. <https://doi.org/https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.2.2>
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235. <https://www.psicothema.com/pii?pii=3720>
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354-360. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x>

Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354-360. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x>

# INDICE

1.	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ECOCIUDADANÍA: FORMAR CONCIENCIA Y ACCIÓN PARA UN MUNDO SOSTENIBLE.....	7
2.	NEUROEDUCACIÓN: INTERVENCIÓN EN EL AULA DE DOCTORADO PARA EL DESARROLLO DE UN PENSAMIENTO CRÍTICO Y REFLEXIVO .....	17
3.	LA ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES: IDENTIFICACIÓN INCLUSIVA Y EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS.....	25
4.	ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ENFERMEDADES RARAS O MINORITARIAS: EJEMPLO DE BUEN HACER .....	33
5.	CIRCUITOS INTERINSTITUCIONALES PARA UNA RESPUESTA EDUCATIVA INTEGRAL: ESTRUCTURAS, FLUJOS Y PROTOCOLOS DESDE LA DIFERENCIA ....	43
6.	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA BASADA EN LITERATURA INFANTIL INCLUSIVA Y PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO .....	51
7.	APRENDER A REPRESENTAR EL ESPACIO: SIG BÁSICOS, CROQUIS Y MAPAS TEMÁTICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	59
8.	ALCANZAR LA EXCELENCIA EDUCATIVA EN UNA ZONA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA .....	69
9.	LA EDUCACIÓN INCLUSIVA FRENTE A LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LOS ENTORNOS DIGITALES .....	77
10.	PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA DESDE EL SISTEMA EDUCATIVO: ANÁLISIS AUTONÓMICO EN ESPAÑA Y ESTUDIO DE CASO .....	85
11.	ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ALUMNADO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: ENFOQUES PEDAGÓGICOS PARA SU INCLUSIÓN SOCIAL, EDUCATIVA Y LABORAL .....	95
12.	LOS EJES ARTICULADORES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN DOS ESCUELAS PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.....	103
13.	EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS CULTURALES DIVERSOS: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE TURQUÍA Y ESPAÑA .....	111
14.	PRÁCTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS BASADAS EN PROYECTOS: APRENDIZAJES DESDE CUATRO ESTUDIOS DE CASO.....	119
15.	LA CONCEPCIÓN DE DIVERSIDAD DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL.....	127
16.	ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS, ACTITUDES Y COMPETENCIAS INCLUSIVAS DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN FORMACIÓN.....	135
17.	SESGO DE GÉNERO EN LA DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL TDAH: IMPLICACIONES PARA LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA .....	143
18.	ABORDAJE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, DE LOS NIVELES DE ESTRÉS EN FAMILIAS DE ALUMNOS CON AUTISMO .....	150
19.	DEL PREJUICIO A LA OPORTUNIDAD: CÓMO DESMONTAR MITOS Y ACTIVAR APOYOS PARA LA INCLUSIÓN LABORAL EN DI.....	158
20.	LAS BARRERAS ACTITUDINALES PARA LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA DERIVADAS DEL SENTIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE AUTOEFICACIA DEL PROFESORADO.....	166

<b>21.</b>	<b>COORDINAR REGISTROS PARA COMPRENDER Y RAZONAR. UNA PROPUESTA DUA PARA LA ENSEÑANZA DE LA FUNCIÓN LINEAL .....</b>	<b>174</b>
<b>22.</b>	<b>APRENDER CIENCIAS NATURALES DESDE LA DIVERSIDAD: EXPERIMENTACIÓN, MOTIVACIÓN Y DUA.....</b>	<b>186</b>
<b>23.</b>	<b>EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS RURALES: EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA DE EQUIDAD .....</b>	<b>198</b>
<b>24.</b>	<b>FUNCIONES EJECUTIVAS Y EMPATÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL: BASES SOCIOEMOCIONALES PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA.....</b>	<b>206</b>



ISBN: 979-13-7047-355-6

*Dykinson, S.L.*