

PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y COMPROMISO SOCIAL

Magdalena Ramos Navas-Parejo

María Teresa Castilla Mesa

Alejandro Martínez Menéndez

Juan José Victoria Maldonado

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

Magdalena Ramos Navas-Parejo
María Teresa Castilla Mesa
Alejandro Martínez Menéndez
Juan José Victoria Maldonado

Perspectivas de Investigación en Educación Superior
y Compromiso Social

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

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

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

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2026

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

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

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

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

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

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

ISBN: 979-13-7047-360-0



INDICE

1. LA INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS TABLEROS DE CONTROL EDUCATIVO O DASHBOARDS	
Nuria María Murcia Ballesta, Ariana Martín Alarcón, Jara Ortega Ortiz y Andrea Llebrés ...	7
2. LA IA Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO	
Carlos González-Redondo Rodríguez.....	13
3. VÍNCULO ENTRE LITERATURA Y APRENDIZAJE-SERVICIO	
Arancha Álvarez Rivera.....	21
4. LEER JUGANDO: INTERVENCIÓN GAMIFICADA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y EL HÁBITO LECTOR	
Eulalia Agrelo-Costas.....	29
5. LA ASAMBLEA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: ARGUMENTACIÓN ORAL Y CONSTRUCCIÓN DISCURSIVA COMO ESPACIO PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS ODS	
Carmen María Caeiro Rodríguez.....	39
6. MODELANDO EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN CON IA: ENTRE LA PERSONALIZACIÓN Y EL SEDENTARISMO COGNITIVO	
Nuria María Murcia Ballesta, Jara Ortega Ortiz, Andrea Llebrés y Ariana Martín Alarcón .	49
7. FORMACIÓN UNIVERSITARIA FRENTE A LA DESINFORMACIÓN: RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA DE FACT-CHECKING	
Belén Rodríguez-García y Cristina Pulido-Montes.....	57
8. COMPETENCIA INFORMACIONAL Y DESINFORMACIÓN: ROL DEL DOCENTE UNIVERSITARIO	
Patricia Asensio-Ramón.....	65
9. LOS DESAFÍOS DEL PROFESORADO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO PARA ABORDAR LA DESINFORMACIÓN EN LAS AULAS Y GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD	
Beatriz Cercos Chamorro.....	73
10. ACELERACIONISMO EFECTIVO Y DIGITALIZACIÓN DE LA ESCUELA	
Joshua Beneite-Martí.....	83
11. DESAFÍOS PARA LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE EN EL MARCO DE GOBERNANZA EDUCATIVA DIGITAL	
Javier Molina-Pérez.....	91
12. AMENAZAS PERCIBIDAS DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRABAJO FIN DE GRADO: RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA FORMATIVA CON ESTUDIANTES DE MAGISTERIO	
Ana Gracia-Gil.....	99
13. DINÁMICAS DE COPIA ENTRE ESTUDIANTES EN UNA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA COLECTIVA: UN ANÁLISIS POR ETAPAS EDUCATIVAS	
Sonia Valero-Tapia, Irene García-Martín y Lucía Montañés-Lacal.....	109

14. LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO COMO MOTOR DE INNOVACIÓN: TRANSFERENCIA DE UNA EXPERIENCIA GO-STEAM AL AULA DE INTEGRACIÓN SOCIAL	
Loreto Martín Ortega	117
15. LA EDUCOMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR ¿TIENEN LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS RELACIÓN CON LA VALORACIÓN QUE DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EL ALUMNADO REALIZA?	
Magalí Denoni-Buján, María S. Jordán y Sheila Erika Coral-Aguilar	125
16. LUDIFICA TU ESTUDIO: DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN JUEGO DE MESA	
Ana Casanovas-López	133
17. VERDADES INCÓMODAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE: UN JUEGO EDUCATIVO PARA PENSAR LA EDUCACIÓN DESDE EL ASOMBRO	
Raquel Casanovas-López y Pablo Palomero Fernández	143
18. GAMIFICACIÓN Y ABJ PARA LA HISTORIA DEL ARTE: TENDENCIAS Y RETOS EMERGENTES EN LA EDUCACIÓN HISPANOHABLANTE	
Irene Barba Ros.....	153
19. INCLUSIÓN EDUCATIVA: POSIBILIDADES EDUCATIVAS Y FORMACIÓN DOCENTE DESDE EL ARTE Y LA MEDIACIÓN	
David López Ruiz y Antonio Ortiz Martínez	161
20. IMAGINARIOS ADOLESCENTES SOBRE EL ARTE: UNA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESDE LA PRÁCTICA DOCENTE	
Antonio Ortiz Martínez y David López Ruiz.....	169
21. PARTICIPACIÓN INFANTIL EN EL VIVIR CON Y PARA OTROS EN CONTEXTOS RURALES: APROXIMACIONES DE DRMI LA TATACOA	
Karina Andrea Rubiano Ospina	177
22. EL AULA COMO LABORATORIO VISUAL: FOTOGRAFÍA ESCENIFICADA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTAS PARA LA INCLUSIÓN Y LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA	
Fernando Bayona González.....	185
23. LABORATORIOS DE A/R/TOGRAFÍA AUDIOVISUAL: EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS A/R/TOGRAPHY FILMS	
Ángel García Roldán	195
24. LABORATORIOS DE A/R/TOGRAFÍA AUDIOVISUAL: EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS A/R/TOGRAPHY FILMS	
Ángel García Roldán	203

LA INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS TABLEROS DE CONTROL EDUCATIVO O *DASHBOARDS*

Nuria María Murcia Ballesta ¹

Ariana Martín Alarcón²

Jara Ortega Ortiz³

Andrea Llebrés⁴

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se observa una tendencia en los sistemas educativos hacia la adopción de herramientas de gestión estratégica basadas en datos para mejorar el funcionamiento de los centros educativos, los procesos de enseñanza y los resultados del estudiantado (Bergamaschi et al., 2025). Uno de los protagonistas de esta transformación digital son los conocidos en inglés como “dashboards”, o paneles de control educativo, definidos como pantallas visuales que agregan y presentan de forma organizada en una sola interfaz una selección de datos clave del aprendizaje, como el rendimiento, la asistencia y el progreso. El objetivo de estos sistemas es apoyar la toma de decisiones en el aula y en la escuela en general, lo que permitiría ajustar estrategias pedagógicas en tiempo real (Zomer et al., 2026).

Entre sus principales ventajas, puede destacarse de los dashboards su capacidad para democratizar el acceso a los datos, apoyando a docentes y equipos directivos para transitar hacia una toma de decisiones basada en evidencias que facilita, sobre todo, la personalización de la enseñanza y la intervención temprana (Bergamaschi et al., 2025). No obstante, también presentan desventajas y retos considerables. La literatura académica advierte de que la evidencia sobre su impacto real y generalizado en el rendimiento académico aún no es del todo concluyente (Kaliisa et al., 2024). Asimismo, su implementación suele chocar con barreras como la falta de alfabetización del profesorado en su uso o incluso el peligro a más gran escala de instaurar una cultura escolar basada en una vigilancia excesiva y la obsesión por las métricas (Alzoubi y Baran, 2024).

¹ Universidad de Granada.

² Institución de autor 2.

³ Institución de autor 3.

⁴ Institución de autor 4.

Esta comunicación pretende ofrecer un primer acercamiento a los lectores sobre la realidad del uso de los tableros de control educativo e introducirá algunos de los temas más candentes en la investigación actual. En primer lugar, se estudiará la interpretación de los datos por parte de los docentes, así como las competencias que se estiman necesarias para su manejo. A continuación, se explorará cómo cabría mejorar la integración pedagógica de estos análisis de datos. Finalmente, se recogerán las perspectivas críticas que plantea un estilo de funcionamiento escolar basado en datos. La discusión general sintetizará las implicaciones de estos hallazgos, para finalizar con las conclusiones de la comunicación.

2. DESARROLLO TEÓRICO

2.1. La interpretación de datos y la toma de decisiones fundamentadas

El uso eficaz de un dashboard por parte de los docentes rara vez es un acto mecánico y sería ingenuo inferir que la simple disponibilidad de datos se traduce automáticamente en mejoras educativas. En su lugar, es fundamental la actuación de los docentes, que son quienes toman en todo caso la responsabilidad de traducir las representaciones gráficas sobre los datos que la pantalla les presenta en acciones pedagógicas concretas. Este proceso se puede concebir como un ciclo de investigación docente que se conceptualiza habitualmente en tres fases iterativas: la formulación de preguntas, la lectura de los datos y la explicación o justificación de los patrones observados (Alzoubi y Baran, 2024; Li et al., 2025).

En particular, y respecto a la primera fase, las investigaciones revelan que los profesores no siempre se acercan al panel de control con preguntas de investigación estructuradas, sino guiados por áreas de curiosidad general, buscando puntos de referencia absolutos o relativos que les ayudan a calibrar qué constituye un comportamiento “normativo” dentro de su aula. Al detectar un patrón inusual, los docentes deben triangular la información analítica con el contexto real del aula (como la asistencia o el comportamiento que puedan observar) para dar significado a los datos, lo que frecuentemente desencadena reacciones cognitivas y afectivas como la sorpresa ante un dato inesperado (Wise y Jung, 2019).

La respuesta instruccional y la toma de decisiones fundamentadas que emergen de esta interpretación varían significativamente. Los docentes pueden optar por proporcionar andamiaje a toda la clase si detectan incomprensiones generalizadas, ofrecer apoyo dirigido a estudiantes individuales, revisar el diseño de sus materiales de curso, o incluso adoptar una postura cautelosa de “esperar y ver cómo evoluciona” para evaluar si una tendencia temprana se consolida con el tiempo (Li et al., 2025; Wise y Jung, 2019). Como señalan van Leeuwen y Rummel (2022), un factor determinante en la forma en que se toman estas decisiones es la presión de tiempo y la cantidad y complejidad de tareas de coordinación y gestión que el docente debe realizar en tiempo real durante la clase para mantener el flujo del aprendizaje y adaptarse a lo que ocurre en el aula. Por ejemplo, cuando los docentes se enfrentan a situaciones de alta presión de tiempo o demandas simultáneas de múltiples grupos de aprendizaje colaborativo, la carga cognitiva aumenta. En estos escenarios, y frente a un tablero de control, el profesorado

probablemente se debata entre la necesidad de reducir el caos y su deseo de mantener la autonomía profesional. La evidencia experimental demuestra que, bajo presión de tiempo, los “dashboards de asesoramiento”, aquellos que proporcionan señales visuales o comentarios sobre qué grupo necesita ayuda son más efectivos que los de “reflejo” que sólo muestran datos.

2.2. Las competencias docentes necesarias para el uso de dashboards

Para que los paneles de control tengan un impacto positivo y transformador, su sofisticación técnica debe ir acompañada de un sólido abanico de habilidades por parte del educador. La competencia primordial en este ámbito es la alfabetización de datos, entendida como la capacidad de transformar datos “crudos” en información significativa, y esa información en decisiones pedagógicas concretas (van Kessel et al., 2025). Un pilar fundamental dentro de esta competencia es la alfabetización visual. Los estudios que emplean metodologías de seguimiento ocular evidencian que aquellos con una alta alfabetización visual despliegan estrategias de exploración más ricas, conectando rápidamente diferentes gráficos con las preguntas guía del sistema, mientras que aquellos con una baja competencia visual tienen serias dificultades para integrar las visualizaciones, tendiendo más bien a sentirse abrumados (Pozdniakov et al., 2023).

Sin embargo, las competencias puramente técnicas o visuales resultan insuficientes si no vienen acompañadas de un profundo conocimiento pedagógico. Como exponen Lit et al. (2025), desde la óptica del marco TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido), el profesorado que propone tareas con plataformas educativas y se sirve de dashboards para informarse sobre el desenvolvimiento del alumnado debe ser capaz de establecer conexiones entre categorías analíticas abstractas (como el número de clics o los intentos fallidos) con preocupaciones pedagógicas reales (como el nivel de comprensión conceptual o el grado de autorregulación del estudiante). Adicionalmente, este profesorado requiere habilidades prácticas previas para configurar adecuadamente el entorno de aprendizaje virtual, ya que una mala estructuración del curso en la plataforma resultará en una recolección de datos deficiente, imposibilitando un uso posterior efectivo del dashboard.

2.3. Una mejor integración pedagógica de los dashboards y el futuro de estas herramientas

El desarrollo futuro de los dashboards se encamina hacia una integración mucho más profunda con las ciencias del aprendizaje, alejándose de la mera visualización de métricas de actividad para anclarse en marcos teóricos robustos como el del **aprendizaje autorregulado (SRL)**. La trayectoria de diseño actual muestra un cambio desde la analítica descriptiva (que simplemente muestra lo que ha pasado) hacia un territorio de analíticas diagnósticas, predictivas y prescriptivas, proporcionando a los alumnos y docentes recomendaciones proactivas y retroalimentación individualizada en tiempo real (Paulsen y Lindsay, 2024). Para facilitar esta asimilación y apoyar a los docentes que carecen de formación explícita en este respecto, se están incorporando elementos facilitadores de narración de datos en las interfaces. En concreto,

el uso de resúmenes explicativos, la codificación semántica por colores o la titulación de gráficos mediante preguntas directas han demostrado ser andamiajes muy eficaces para guiar la atención hacia los puntos de datos más críticos (Pozdniakov et al., 2023).

A nivel tecnológico, y aunque pueda parecer un panorama un tanto futurista, se prevé que los entornos de enseñanza estén marcados por la integración de analíticas de aprendizaje multimodal (MMLA) (Lee-Cultura et al., 2023). Estas trascienden la recogida de datos como los clics del ratón para integrar otra información procedente del entorno físico a través de sensores como rastreadores oculares, pulseras de actividad fisiológica o análisis de video. Estos dashboards multimodales tendrían el potencial de revelar los estados internos del estudiante, permitiendo monitorear factores invisibles a simple vista, como la carga cognitiva, el nivel de fatiga, la activación emocional o el estrés durante la resolución de problemas. Así y todo, la integración de estas herramientas avanzadas exigirá un soporte institucional robusto, que combine la capacitación formal con consultas individualizadas del profesorado y comunidades de práctica, garantizando en última instancia que el diseño y la evolución de los paneles se realicen en colaboración directa con el profesorado (Bergamaschi et al., 2025).

2.4. Perspectivas críticas respecto a la pedagogía basada en datos

A pesar de su evidente potencial tecnológico, la incorporación de los dashboards en la ecología escolar exige una vigilancia crítica, ya que estas herramientas transforman profundamente la forma en que se dirigen e incluso se entienden las instituciones educativas (Zomer et al., 2026). Lejos de ser espejos neutrales de la realidad, los paneles de control introducen lógicas propias de la plataforma digital y una mentalidad neoliberal centrada en el rendimiento según la cual la calidad del proceso educativo se reduce a lo que es fácilmente medible, cuantificable y comparable. Un riesgo claro es el de deshumanizar a los estudiantes de tal manera que se conviertan en puntos dispersos en una gráfica pensada para proyectar el crecimiento colectivo e institucional.

Al mismo tiempo, el profesorado queda situado como un sujeto permanentemente receptivo a los datos y sometido a evaluación. Se fomenta una cultura de autodisciplina en la que los docentes perciben una presión constante de optimizar el rendimiento de sus clases, comparándose de forma obsesiva con métricas estandarizadas o con cohortes históricas pasadas. Además, la obsesión por los datos reconfigura las relaciones de poder y la rendición de cuentas frente a las familias, en lo que se ha llamado “parentocracia”. Los educadores se ven cada vez más obligados a usar los tableros de control educativo como generadores de evidencia incontestable en las reuniones con familias, apoyando sus juicios pedagógicos con gráficos que funcionan como un escudo de autoridad objetiva, lo que termina limitando la conversación sobre el desarrollo integral del alumno exclusivamente a aquellas dimensiones que el sistema tecnológico es capaz de cuantificar.

3. DISCUSIÓN

El análisis de la literatura revela que la intersección entre tecnología, pedagogía y análisis de datos en la forma de dashboards crea un ecosistema socio-técnico muy complejo. Por un lado, resulta destacable el valor que aportan estas herramientas para reducir la carga de orquestación docente y proporcionar un punto de vista ventajoso sobre las dinámicas de aula, lo que facilita intervenciones tempranas y más equitativas (Wise y Jung, 2019). Además, cuando su diseño está centrado en el usuario y se apoya en técnicas de narración visual y teorías de autorregulación del aprendizaje, los dashboards pueden alterar positivamente el ciclo de retroalimentación y la capacidad de reflexión del educador (Pozdniakov et al., 2023).

Por otro lado, es imperativo moderar el entusiasmo inicial con el peso de la evidencia empírica, que recuerda que las analíticas de aprendizaje aún no han cumplido del todo su promesa de mejorar inequívocamente el rendimiento académico (Kaliisa et al., 2024). La eficacia de estas herramientas depende críticamente de factores profundamente humanos, como la presión temporal experimentada en la práctica real, el nivel de alfabetización visual del docente y sus creencias epistemológicas fundacionales (Li et al., 2025). Ignorar estas dimensiones en el diseño e implementación de los dashboards corre el serio riesgo de transformar herramientas de apoyo formativo en mecanismos de vigilancia que refuercen la estandarización y diluyan el criterio profesional docente en favor del algoritmo (Zomer et al., 2026).

4. CONCLUSIONES

En conclusión, los dashboards de analíticas de aprendizaje se encuentran en el horizonte de la innovación educativa y traen consigo tanto el potencial de transformar positivamente la enseñanza como el riesgo de mecanizarla. Para que estas herramientas cristalicen en una mejora real, práctica y sostenible, el sistema educativo no puede limitarse a implementar la infraestructura tecnológica, sino que debe comprometerse a cultivar el conocimiento tecnológico y pedagógico de sus profesionales. La evolución hacia sistemas predictivos y multimodales requerirá, más que nunca, un diseño que priorice la ética de los datos, la privacidad y la autonomía tanto del estudiante como del maestro. Sólo integrando la analítica desde una postura pedagógica y crítica, que rechace la optimización vacía de métricas y entienda la complejidad humana del aprendizaje, podrá asegurarse que los dashboards cumplan su verdadero propósito: empoderar a la comunidad educativa para contribuir a hacer de los entornos educativos lugares más reflexivos, preocupados por el rendimiento, pero también por la equidad y el bienestar.

5. REFERENCIAS

Alzoubi, D., y Baran, E. (2024). A Closer Look at Instructor Use and Sensemaking Processes of Analytics Dashboards: Past, Present, and Future. *Journal of Learning Analytics*, 1-22. <https://doi.org/10.18608/jla.2023.7961>

Bergamaschi, A., Giamb Bruno, C., Morales, P., Forkosh-Baruch, A., Hanuka, S., y Hershkovitz, A. (2025). Empowering Schools with Data: How Can We Achieve Effective Use of

Educational Dashboards for Teachers and Principals? *IDB Publications*.
(<https://doi.org/10.18235/0013561>)

Kaliisa, R., Misiejuk, K., López-Pernas, S., Khalil, M., y Saqr, M. (2024). Have Learning Analytics Dashboards Lived Up to the Hype? A Systematic Review of Impact on Students' Achievement, Motivation, Participation and Attitude. *Proceedings of the 14th Learning Analytics and Knowledge Conference, LAK '24*, 295-304. <https://doi.org/10.1145/3636555.3636884>

Lee-Cultura, S., Sharma, K., y Giannakos, M. (2023). Multimodal Teacher Dashboards: Challenges and Opportunities of Enhancing Teacher Insights Through a Case Study. *IEEE Transactions on Learning Technologies, PP*, 1-19. <https://doi.org/10.1109/TLT.2023.3276848>

Li, Q., Jung, Y., y Wise, A. (2025). How instructors use learning analytics: The pivotal role of pedagogy: How instructors use learning analytics...Q. Li et al. *Journal of Computing in Higher Education*, 38, 227-255. <https://doi.org/10.1007/s12528-025-09432-w>

Paulsen, L., y Lindsay, E. (2024). Learning analytics dashboards are increasingly becoming about learning and not just analytics. A systematic review. *Education and Information Technologies*, 29(11), 14279-14308. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12401-4>

Pozdniakov, S., Martinez-Maldonado, R., Tsai, Y.-S., Echeverria, V., Srivastava, N., y Gasevic, D. (2023). How Do Teachers Use Dashboards Enhanced with Data Storytelling Elements According to their Data Visualisation Literacy Skills? *LAK23: 13th International Learning Analytics and Knowledge Conference, LAK2023*, 89-99. <https://doi.org/10.1145/3576050.3576063>

van Kessel, M., Molenaar, I., Knoop-van Campen, C., Jonge, M., y Saab, N. (2025). Primary School Teacher Perspectives on Effective Dashboard Use in the Classroom: Skills, Knowledge, and Contextual Conditions. *Journal of Learning Analytics*, 12, 1-14. <https://doi.org/10.18608/jla.2025.8493>

van Leeuwen, A., y Rummel, N. (2022). The function of teacher dashboards depends on the amount of time pressure in the classroom situation: Results from teacher interviews and an experimental study. *Unterrichtswissenschaft*, 50(4), 561-588. <https://doi.org/10.1007/s42010-022-00156-9>

Wise, A., y Jung, Y. (2019). Teaching with Analytics: Towards a Situated Model of Instructional Decision-Making. *Journal of Learning Analytics*, 6, 53-69. <https://doi.org/10.18608/jla.2019.62.4>

Zomer, C., Pangrazio, L., y Matovich, I. (2026). The dashboard school: Governing teachers, students and parents in the data-driven school. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 47(2), 167-184. <https://doi.org/10.1080/01596306.2025.2519383>

LA IA Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO

Carlos González-Redondo Rodríguez⁵

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las tecnologías digitales está dotando a la sociedad de un innegable carácter cambiante. Como resultado, se transforma la manera en la que se produce, accede, juzga y se comparte conocimiento. Estas tecnologías han dejado de ser herramientas restringidas al ámbito técnico para convertirse en elementos que reconfiguran las prácticas sociales, culturales y educativas. Los sistemas educativos se enfrentan al desafío de preparar a los estudiantes para desenvolverse en contextos sociales caracterizados por la incertidumbre, la rapidez del cambio y la transformación constante de contenido. En ese sentido Bauman (2007) describe la sociedad contemporánea como un escenario marcado por la inestabilidad de las identidades, prácticas y conocimientos.

Tenreiro-Vieira y Marques-Vieira (2022) expresan que, ante esta situación, organismos internacionales, como las Naciones Unidas (2015), han llevado a cabo diferentes iniciativas. Un claro ejemplo es la *Agenda 2030*, que a través de sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), pretende mejorar la calidad de vida a nivel social, económico y ambiental. Además, en el objetivo 4, Educación de calidad, se recoge la necesidad de promocionar una ciudadanía colaborativa y responsable. Es por ello que, en este contexto, la educación no puede limitarse a transmitir conocimientos estáticos, sino que debe orientarse al desarrollo de capacidades cognitivas que permitan a los individuos interpretar críticamente una realidad cambiante.

Asimismo, la incorporación de sistemas de inteligencia artificial en los entornos educativos obliga a repensar las metodologías de enseñanza y el papel del profesorado en el aula. Estudios recientes subrayan que estas tecnologías deben entenderse como herramientas complementarias que pueden apoyar los procesos educativos, siempre que su uso se integre dentro de enfoques pedagógicos que promuevan la reflexión, el pensamiento crítico y la participación del alumnado (Topali et al., 2025).

Ante este panorama, el pensamiento crítico y creativo adquiere una relevancia fundamental en los procesos educativos. Sin embargo, a pesar del creciente interés por el uso educativo de

⁵ Universidade de Vigo.

la inteligencia artificial, la literatura científica todavía presenta una limitada integración teórica sobre cómo estas tecnologías afectan al desarrollo del pensamiento crítico y creativo en los contextos educativos formales. Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo examinar, desde una perspectiva teórica, el papel que desempeñan estas tecnologías en la reconfiguración de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como sus implicaciones para el desarrollo de competencias cognitivas fundamentales en la educación contemporánea.

2. MÉTODO

El presente trabajo se desarrolla mediante una revisión teórica de la literatura científica centrada en el análisis de la relación entre la inteligencia artificial y los procesos educativos, con especial atención a su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en contextos educativos. La revisión se realizó mediante la consulta de literatura científica disponible en bases de datos académicas y repositorios de investigación especializados en educación y tecnología. Se priorizaron estudios recientes que abordan la integración pedagógica de herramientas basadas en inteligencia artificial, así como investigaciones centradas en el desarrollo de competencias cognitivas vinculadas al pensamiento crítico y creativo.

La selección de las fuentes se llevó a cabo atendiendo a criterios de relevancia temática, actualidad y aportación teórica al campo de estudio. Se incluyeron principalmente artículos científicos, capítulos de libro y trabajos académicos que analizan las implicaciones educativas de la inteligencia artificial, el papel del profesorado en entornos mediados por tecnología y los modelos teóricos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

El análisis de la literatura permitió identificar las principales líneas de investigación en este ámbito, además de los retos pedagógicos y las oportunidades educativas asociadas a la incorporación de sistemas de inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3. RESULTADOS

3.1. Inteligencia artificial y transformación de los procesos cognitivos en educación

La educación contemporánea se desarrolla en un ecosistema digital marcado por la sobrecarga informativa. En dicho ecosistema digital, los algoritmos filtran información, recomiendan contenidos y generan de forma automática textos, imágenes y sonidos, dando lugar a un ambiente en donde la creación humana convive con la producción algorítmica (Jaramillo-Escobar, 2025). De este modo, las tecnologías basadas en inteligencia artificial se han convertido en mediadoras relevantes en los procesos de acceso, selección y producción del conocimiento.

El ámbito educativo no es ajeno a estas transformaciones. La incorporación de estas tecnologías está modificando progresivamente tanto las prácticas docentes como las formas de aprendizaje del alumnado. Según Hermila et al. (2024), herramientas basadas en inteligencia artificial permiten generar contenidos de forma rápida, ofrecer retroalimentación inmediata y

adaptar los materiales educativos a las necesidades individuales del alumnado, lo que abre nuevas posibilidades para la personalización del aprendizaje.

En esta línea, puede decirse que la IA no solo incorpora nuevas herramientas pedagógicas, sino que transforma las fases de configuración, mediación y recepción del proceso creativo de comunicación. Por su parte, Tenreiro-Vieira y Vieira (2022) expresan que el pensamiento crítico y creativo está muy relacionado con la utilización eficaz y racional del conocimiento científico y tecnológico en diferentes situaciones y contextos.

Ante este escenario, la educación se enfrenta al desafío de integrar estas tecnologías sin comprometer el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales. Algunos autores plantean el posible riesgo que la generación de respuestas automáticas puede tener si no se integra dentro de las estrategias pedagógicas adecuadas. En particular, la creciente presencia de sistemas capaces de producir información o contenidos de manera automática plantea interrogantes sobre cómo se desarrollan competencias como el pensamiento crítico y el pensamiento creativo en contextos educativos mediados por inteligencia artificial.

3.2. Reformulación del pensamiento crítico y creativo en tiempos de la inteligencia artificial

El pensamiento crítico se ha conceptualizado no solo como un conjunto de habilidades, sino también como la disposición de la persona a ejercer dichas habilidades (Bailin y Siegel, 2003; Lai, 2011; Shin et al., 2015). Aunque no existe una única definición sobre los elementos que conforman las “habilidades” y la “predisposición” del pensamiento crítico, diversos autores, como Facione (1990) o Bailin y Siegel (2003), coinciden en entenderlo como un constructo compuesto por ambas dimensiones. Las habilidades del pensamiento crítico se refieren a las capacidades cognitivas asociadas a este proceso. Dichas habilidades varían ligeramente según el autor. A partir del Informe Delphi (1990), Facione (2015) identificó seis habilidades fundamentales de pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

Por otro lado, la creatividad constituye una condición *sine qua non* para el desarrollo de nuestra sociedad y, según Álvarez (2010), ha sido identificada como un predictor del éxito y del bienestar educativo. Por ello, los estudiantes necesitan desarrollar habilidades y actitudes propias del pensamiento creativo. Zhuang et al. (2021) se refieren al pensamiento creativo como aquel tipo de pensamiento que permite generar ideas y aportar respuestas novedosas y útiles para la resolución de problemas. A su vez, Boden (2004) distingue tres formas principales de creatividad: combinatoria, exploratoria y transformadora. La creatividad combinatoria surge de la combinación de ideas conocidas para generar otras nuevas; la creatividad exploratoria consiste en descubrir posibilidades dentro de un determinado espacio conceptual; y la creatividad transformadora implica modificar las reglas de ese espacio conceptual, dando lugar a nuevas formas de pensar y crear. Tigre-Moura (2023) expresa que los procesos creativos se desarrollan

en relación con las características personales del individuo, su motivación y su entorno sociocultural.

Diversos enfoques han señalado la necesidad de comprender el pensamiento crítico y creativo como procesos interrelacionados. Combs et al. (2009) desarrollaron un modelo conceptual de ambos procesos con la finalidad de facilitar al profesorado el desarrollo de estas habilidades en el alumnado. En dicho modelo se presenta una estructura circular que integra el pensamiento crítico y creativo en único proceso de generación y perfeccionamiento de ideas. En una línea similar, Sternberg (1999) explica que la denominada “inteligencia exitosa”, entendida como el conjunto de habilidades necesarias para lograr el éxito en la vida, se basa en un equilibrio entre las habilidades prácticas, analíticas y creativas. De ello podemos concluir que pensamiento crítico y creativo no deben entenderse como habilidades independientes, sino que deben comprenderse como procesos cognitivos complementarios.

Sin embargo, como hemos avanzado, en las últimas décadas, el desarrollo de las tecnologías digitales ha transformado profundamente los contextos de acceso y producción de conocimiento. El nuevo paradigma educativo configurado por el rápido desarrollo tecnológico y, sobre todo, con el vertiginoso desarrollo de la inteligencia artificial, sitúa al sistema educativo ante nuevos retos pedagógicos. Kasneci et al. (2023, cit. por Jauhiainen y Garagorry-Guerra (2024) señala que dicha transformación plantea riesgos relevantes, como la posible dependencia excesiva de estos sistemas, los problemas relacionados con la privacidad y la seguridad de los datos o la difusión de información no verificada. Estos riesgos podrían erosionar las habilidades de pensamiento crítico y de resolución de problemas, afectando a la manera en que se aborda su incorporación en el proceso educativo (Kishore et al., 2023).

Ante lo expuesto, resulta necesario repensar los modelos y metodologías pedagógicas, de forma que estas herramientas no sustituyan los procesos cognitivos, sino que actúen como un recurso para fomentar la reflexión, el análisis y la generación de ideas originales.

3.3. Educación e inteligencia artificial: el papel del docente e incorporación en la metodología didáctica

Los retos pedagógicos derivados de la incorporación de la IA en educación obligan a reflexionar sobre el papel del profesorado en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La revisión de la literatura destaca la importancia de que las personas docentes estén bien formadas, tanto en habilidades técnicas como en las pedagogías de aprendizaje antes de implementar tecnologías como la IA en el aula. Como docentes es necesario innovar y desafiar al alumnado de manera diferente (Kishore et al., 2023).

Los investigadores destacan la importancia de mantener la autonomía del profesorado en los entornos educativos. Topali et al. (2025) señalan que la inteligencia artificial debe complementar las capacidades humanas y no sustituir las tareas pedagógicas del profesorado. Ante la transformación de herramientas basadas en inteligencia artificial como ChatGPT, que están transformando las prácticas de enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles educativos

(Hermila et al. (2024), los docentes deben asegurar que se utilice con fines de aprendizaje, pues siguen siendo ellos quienes pueden interpretar las necesidades específicas del alumnado, adaptar los recursos tecnológicos al contexto del aula y tomar decisiones pedagógicas alineadas con los objetivos de aprendizaje.

A nivel metodológico, Kishore et al. (2023) resaltan la oportunidad que representa la incorporación de herramientas de inteligencia artificial para replantear determinados enfoques tradicionales. En ese sentido, estos autores señalan que dichas tecnologías pueden favorecer la adaptación del contenido a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante promoviendo experiencias de aprendizaje personalizadas. Sin embargo, para concretar este cambio, resulta fundamental reconcebir el currículo educativo con el fin de promover prácticas de aprendizaje más auténticas y diversificadas, que integren simulaciones, proyectos en grupo y actividades prácticas, así como estrategias de evaluación formativa y revisión entre iguales (Tlili et al., 2023; Paiva et al., 2025). En esta línea, distintos estudiosos prevén un progresivo alejamiento de los métodos tradicionales de evaluación hacia enfoques más flexibles y adaptables, apoyados en formatos como proyectos colaborativos, actividades prácticas y presentaciones orales (Gašević, Siemens y Sadiq, 2023; O'Connor, 2023).

En este nuevo marco, la incorporación de la IA no implica la sustitución del profesorado, sino la redefinición de su papel en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para lograr que la interacción humano-IA se conciba como un proceso cognitivo promotor de aprendizajes de orden superior, es necesario integrar esta herramienta pedagógica en ecologías de aprendizaje propias de la Educación 4.0 (García-Penalvo, 2023). En ellas la tecnología actuará como un recurso que amplifique las capacidades cognitivas del alumnado y favorezca el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde una perspectiva teórica, el presente trabajo ha analizado el papel que desempeña la IA en la transformación del proceso educativo, así como también su relación con el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. La expansión de estas tecnologías constituye un punto de inflexión en los sistemas educativos. No solo introduce nuevas herramientas digitales, sino que también modifica las formas de acceso y producción del conocimiento. Ahora, los sistemas basados en IA se convierten en mediadores de la información y, por tanto, del aprendizaje. Esta situación plantea incógnitas sobre cómo se reconfiguran los procesos cognitivos del alumnado y cuáles deben ser las estrategias más adecuadas para su integración (Garagorry-Guerra, 2024).

La literatura advierte de diferentes riesgos asociados a la implementación de sistemas de IA en el aula, como la posible dependencia, la difusión de información no verificada o los desafíos relacionados con la privacidad y el tratamiento de los datos (Kasneci et al., 2023; Kishore et al., 2023). No obstante, a lo largo del trabajo se ha expuesto la idea de que, más allá de los retos y dificultades que pueden acarrear estas tecnologías, también existen grandes posibilidades. Entre sus potencialidades destacan la personalización de contenidos, la generación de

retroalimentación inmediata y la ampliación de oportunidades para la explotación del conocimiento (Hermila et al., 2024).

Ante esta situación, el profesorado emerge como una figura fundamental. Lejos de sustituir la función docente, la incorporación de la IA exige una redefinición de sus funciones pedagógicas, orientadas a guiar la interpretación de la información, contextualizar el conocimiento y favorecer el desarrollo de competencias cognitivas de orden superior (Kishore et al., 2023; García-Peñalvo, 2023). La competencia en pensamiento crítico y creativo no se desarrolla de manera espontánea, sino que es necesaria una intervención didáctica intencional. Por ello, la formación docente y la revisión de metodologías didácticas se tornan elementos clave para garantizar su integración significativa.

Se concluye que la inteligencia artificial está transformando los contextos educativos y generando nuevas oportunidades y desafíos para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Su integración puede enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre que se articule desde enfoques pedagógicos reflexivos y responsables. De este modo, la educación debe equilibrar innovación tecnológica y desarrollo cognitivo para formar ciudadanos capaces de interpretar críticamente una sociedad cada vez más digitalizada. En este sentido, futuras investigaciones deberían profundizar en estudios empíricos que permitan analizar cómo la integración de herramientas de inteligencia artificial influye en el desarrollo real del pensamiento crítico y creativo en distintos niveles educativos.

5. REFERENCIAS

- Álvarez, E. (2010). Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente. *Interac*. <http://www.interac.es/index.php/es/documentacion>
- Bailin, S., & Siegel, H. (2003). Critical Thinking. En N. Blake, P. Smeyers, R. Smith & P. Standish (Eds.). *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education* (pp. 181-193). Blackwell Publishing.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Gedisa Editorial.
- Boden, M. A. (2004). The creative mind. <https://doi.org/10.4324/9780203508527>
- Combs, L. B., Cennamo, K. S., & Newbill, P. (2009). Developing critical and creative thinkers: toward a conceptual model of creative and critical thinking processes. *Educational Technology Archive*, 49(5), 3-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3330283>
- Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report). *American Philosophical Association*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>
- Facione, P. A. (2015). Critical thinking: What it is and why it counts. *Measured Reasons LLC*.
- García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>

- Gašević, D., Siemens, G., & Sadiq, S. (2023). Empowering learners for the age of artificial intelligence. *Computers And Education Artificial Intelligence*, 4, 100130. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100130>
- Hermila, A., Bau, R. T. R., & Latief, M. (2024, 30 octubre). Utilisation of Artificial Intelligence through CHATGPT in Teaching: A Comprehensive review of perspectives and future directions. <https://doi.org/10.1109/icodse63307.2024.10829912>
- Jaramillo-Escobar, F. (2025). Digital communication in the age of artificial intelligence. *Scripta Mundi*, 4(1), 5-8. <https://doi.org/10.53591/scmu.v4i1.2227>
- Jauhiainen, J. S., & Guerra, A. G. (2024). Generative AI and education: dynamic personalization of pupils' school learning material with ChatGPT *Frontiers in Education*, 9, <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1288723>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kishore, S., Hong, Y., Nguyen, A., & Qutab, S. (2023). Should ChatGPT be Banned at Schools? Organizing Visions for Generative Artificial Intelligence (AI) in Education. <https://oulurepo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/46510/nbnfioulu-202312053515.pdf;jsessionid=82BF5F44D9AE84EFF1932E04D1F00DD0?sequence=1>
- Lai, E. R. (2011). *Critical thinking: A literature review*. Pearson.
- O'Connor, S. (2022). Open artificial intelligence platforms in nursing education: tools for academic progress or abuse? *Nurse Education In Practice*, 66. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36549229/>
- Paiva, R. S., Costa, A. P., & Reis, L. P. (2025). ChatGPT como catalisador do Pensamento Crítico e Criativo. *Praxis Educativa*, 20(2025), 1-23. <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.20.24247.007>
- Shin, H., Park, C. G., & Kim, H. (2015). Validation of Yoon's Critical Thinking Disposition Instrument. *Asian Nursing Research*, 9(4), 342-348. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2015.10.004>
- Sternberg, R. J. (1999). The Theory of Successful Intelligence. *Review Of General Psychology*, 3(4), 292-316. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.4.292>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Tenreiro-Vieira, C., & Marques Vieira, R. (2022). Vista de Pensamiento crítico y creativo para una educación ciencia-tecnología-sociedad. *CTS*, 17(51), 141-155. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/323/285>
- Tigre-Moura, F. (2023), Artificial Intelligence, Creativity, and Intentionality: The Need for a Paradigm Shift. *Journal of Creative Behaviour*, 57, 336-338. <https://doi.org/10.1002/jocb.585>

- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, *10*(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Topali, P., Haelermans, C., Molenaar, I., & Segers, E. (2025). Pedagogical considerations in the automation era: A systematic literature review of AIEd in K-12 authentic settings. *British Educational Research Journal*, *51*(6), 2777-2809. <https://doi.org/10.1002/berj.4200>
- Zhuang, K., Yang, W., Li, Y., Zhang, J., Chen, Q., Meng, J., Wei, D., Sun, J., He, L., Mao, Y., Wang, X., Vatansever, D., & Qiu, J. (2021). Connectome-based evidence for creative thinking as an emergent property of ordinary cognitive operations. *NeuroImage*, *227*, 117632. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117632>

VÍNCULO ENTRE LITERATURA Y APRENDIZAJE-SERVICIO

Arancha Álvarez Rivera¹

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el ámbito educativo ha experimentado un aumento en el interés por metodologías pedagógicas capaces de conectar el aprendizaje académico con la realidad social. Es aquí donde podemos ver como las universidades hoy más que nunca no son sólo depositarias del conocimiento, sino productoras de dicho conocimiento. Docencia, investigación y capacidad de compartir y transferir dicho conocimiento constituyen funciones centrales de su actividad. En efecto, la Universidad del siglo XXI, tal y como se establece en la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU, 2023), no puede replegarse en una torre de marfil, sino que tiene que continuar la labor emprendida y seguir profundizando en su inserción, significación y capacidad de servicio con relación al tejido social, cultural y económico.

Dentro de este marco, el Aprendizaje-Servicio (ApS) se ha consolidado como una propuesta educativa que integra la adquisición de conocimientos con la participación activa del alumnado en proyectos orientados a responder necesidades reales de la comunidad. Esta metodología no solo favorece un aprendizaje significativo, sino que también promueve el desarrollo de una conciencia crítica y una mayor implicación social del alumnado. Tal como señalan Eyler y Giles (1999), el Aprendizaje-Servicio combina el estudio académico con experiencias de servicio estructuradas que permiten al alumnado aplicar conocimientos en contextos reales, generando procesos de reflexión que enriquecen el aprendizaje. En este sentido, Furco (2009) destaca que el ApS se caracteriza por el equilibrio entre aprendizaje curricular y servicio a la comunidad, lo que permite articular formación académica y compromiso social.

A su vez, la educación literaria ha sido reconocida como un espacio privilegiado para el desarrollo cultural, emocional y crítico de los niños y niñas, pues la literatura no solo contribuye al desarrollo de competencias lectoras y comunicativas, sino que también permite explorar emociones, comprender experiencias humanas y reflexionar sobre valores y conflictos sociales. Desde esta perspectiva, Colomer (2005) subraya que la formación literaria implica mucho más que el dominio de habilidades técnicas de lectura, pues supone la construcción de significados que permiten interpretar la realidad y la experiencia personal. En el ámbito de la literatura infantil,

¹ Universidade de Vigo.

diversos estudios han puesto de manifiesto su potencial para favorecer la empatía, la imaginación y la comprensión de las emociones, elementos fundamentales en el desarrollo integral de la infancia (Mendoza, 2008; Nikolajeva, 2018).

La articulación entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria abre nuevas posibilidades pedagógicas para integrar la mediación literaria con la intervención social. La literatura puede actuar como un puente entre el conocimiento académico y la experiencia social, facilitando el diseño de proyectos educativos en los que la lectura y la escritura se vinculan con problemáticas reales de la comunidad. Desde esta perspectiva, la mediación literaria se convierte en una herramienta para promover la expresión emocional, el diálogo y la construcción de sentido en diferentes contextos educativos y sociales. Asimismo, el Aprendizaje-Servicio permite que el alumnado participe activamente en procesos de creación, adaptación y difusión de recursos literarios dirigidos a distintos colectivos, integrando el desarrollo de competencias comunicativas, creativas y socioemocionales con el compromiso social (Bingle y Hatcher, 2019; Aramburuzabala et al., 2020).

Desde estas premisas, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la relación entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria, mediante la exploración de cómo esta articulación puede transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En particular, se examina el potencial de esta relación para abordar los miedos infantiles en contextos vulnerables a través de narrativas literarias multimodales que favorezcan la expresión emocional, la resiliencia y la construcción de significados compartidos.

2. METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en un enfoque cualitativo de carácter teórico-analítico, orientado a explorar las posibilidades pedagógicas de la relación entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria en el ámbito de la formación inicial del profesorado. En una primera fase se realiza una revisión y análisis de literatura científica reciente sobre Aprendizaje-Servicio y educación literaria, con el objetivo de identificar puntos de convergencia entre ambos enfoques y explorar su potencial para el diseño de propuestas educativas que integren la mediación literaria con la intervención social.

La revisión bibliográfica se centra en trabajos que abordan el Aprendizaje-Servicio como metodología pedagógica en educación superior (Eyler y Giles, 1999; Furco, 2009; Bingle y Hatcher, 2019; Aramburuzabala et al., 2020) y en investigaciones relacionadas con la educación literaria y la mediación de la lectura (Colomer, 2005; Mendoza, 2008; Nikolajeva, 2018). A partir de esta revisión, se identifican los fundamentos pedagógicos que permiten articular la educación literaria con proyectos de Aprendizaje-Servicio, prestando especial atención a elementos como el aprendizaje experiencial, la reflexión crítica, la dimensión comunitaria del conocimiento y el papel de la literatura como práctica cultural y social.

Este estudio se complementa con la referencia a una experiencia educativa desarrollada en el segundo curso del Grado en Educación Infantil, en la que se implementa una propuesta de

Aprendizaje-Servicio encaminada al diseño de recursos literarios destinados a contextos vulnerables. En un inicio, se identifican los miedos infantiles más frecuentes en contextos de vulnerabilidad mediante la revisión de literatura especializada y el diálogo con profesionales del ámbito educativo y socioeducativo. Posteriormente, el alumnado universitario selecciona textos literarios que abordan dichas emociones y diseña propuestas didácticas que integran diferentes modalidades comunicativas, como narraciones orales, materiales visuales o recursos interactivos. Dichos recursos se conciben como herramientas de mediación literaria destinadas a favorecer la expresión emocional y el afrontamiento de miedos infantiles, a través de narrativas que faciliten la comprensión y resignificación de las emociones. Finalmente, los recursos didácticos multimodales elaborados son analizados desde una perspectiva pedagógica y literaria para valorar su potencial educativo en contextos de intervención.

A través de este enfoque metodológico, se pretende explorar cómo la integración entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria puede generar experiencias formativas significativas en la formación docente, al mismo tiempo que se promueve el uso de la literatura como herramienta de mediación cultural y emocional en contextos educativos diversos.

3. RESULTADOS

3.1. Aprendizaje y servicio como metodología educativa

La revisión documental y la experiencia de aula muestran que debemos ofrecer al alumnado universitario una oportunidad de desarrollar habilidades y competencias relacionadas con la ética y los valores, pues estas no solo contribuyen a su crecimiento personal, sino que también lo prepara para enfrentar los desafíos éticos que pueden surgir en sus futuras profesiones (Naval et al., 2011). En este punto es donde el Aprendizaje-Servicio se convierte en una pedagogía con compromiso institucional en la universidad (Escofet y Morín-Fraile, 2023).

El aprendizaje y servicio es un aprendizaje contextualizado, por lo que va más allá de la teoría y se aplica más allá de los conocimientos adquiridos. Eyster y Giles (1999) añaden que, al involucrarse en proyectos de servicio a la comunidad, el alumnado puede ver como sus aprendizajes se aplican a situaciones del mundo real pudiendo contribuir a la solución de problemas sociales. Al participar en proyectos de servicio a la comunidad, los estudiantes se sienten más motivados y comprometidos con su educación, asumiendo así un papel activo en su propia formación (Furco y Billing, 2002). Sin duda, en contacto con situaciones de injusticia, entornos marginales y de vulnerabilidad, el estudiantado desarrolla actitudes positivas (Case et al., 2020), tal y como se pudo comprobar en la intervención de aula.

3.2. Educación literaria y dimensión emocional de la literatura

Paralelamente, la educación literaria ocupa un lugar central en los procesos de formación cultural y comunicativa del alumnado. La literatura constituye un espacio privilegiado para explorar experiencias humanas complejas, comprender emociones y reflexionar sobre la realidad

social desde diferentes perspectivas. En este sentido, la formación literaria no puede entenderse sólo como la adquisición de habilidades lectoras, sino como un proceso de construcción de significados que permite interpretar el mundo y la propia experiencia. Como señala Colomer (2005), la educación literaria implica aprender a dialogar con los textos, establecer relaciones entre la experiencia personal y las narraciones literarias y desarrollar una mirada crítica sobre los discursos culturales.

En el caso de la literatura infantil, su valor educativo resulta relevante en el desarrollo emocional y social de la infancia. Los relatos literarios permiten a los niños y niñas identificar emociones, comprender conflictos y explorar posibles formas de afrontarlos en un entorno simbólico seguro. Desde esta perspectiva, Mendoza (2008) subraya el papel de la literatura infantil como herramienta pedagógica para el desarrollo de la imaginación, la empatía y la capacidad de reflexión. Asimismo, Nikolajeva (2018) destaca que las narrativas dirigidas a la infancia funcionan como mediadoras entre la experiencia interna y la realidad social, facilitando la comprensión de situaciones complejas y la construcción de significados compartidos.

La literatura infantil contribuye al desarrollo socioemocional de niños y niñas, pues las narrativas literarias permiten explorar emociones, comprender conflictos y desarrollar empatía mediante la identificación con los personajes y las situaciones narradas, al integrarla en el contexto educativo mediante prácticas de mediación lectora que promueven la reflexión y el diálogo (Pulimeno et al., 2020). Con la literatura, como manifiestan diferentes estudios y la propia intervención del aula, el alumnado puede reconocer emociones como el miedo, la tristeza o la incertidumbre y explorar diferentes estrategias para poder llegar a afrontarlas. Asimismo, la literatura permite reflexionar sobre valores, conflictos y experiencias humanas, favoreciendo la interpretación del mundo y la construcción de significados que conectan el texto con la experiencia personal del lector (Mendoza, 2008). En contextos de vulnerabilidad esta dimensión es relevante, pues los relatos ofrecen modelos narrativos que permiten que el alumnado comprenda situaciones complejas y desarrolle una mayor conciencia sobre la propia realidad. Es por esto que la literatura infantil nos permite desarrollar la empatía y la sensibilidad social, aspectos fundamentales para el desarrollo personal y de la convivencia del alumnado (Campagnaro y Ferrari, 2024).

3.3. Vinculación entre literatura y Aprendizaje-Servicio

La relación entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria abre nuevas posibilidades pedagógicas para integrar el aprendizaje académico con la intervención social. Desde esta perspectiva, la literatura puede convertirse en una herramienta de mediación cultural que permite abordar problemáticas sociales y emocionales mediante proyectos educativos contextualizados. La lectura y la escritura dejan de ser actividades exclusivamente escolares para convertirse en prácticas sociales con sentido, vinculadas a las necesidades de comunidades concretas. Como señalan Bringle y Hatcher (2019), el Aprendizaje-Servicio permite situar el conocimiento académico en contextos reales, favoreciendo experiencias de aprendizaje que conectan teoría y

práctica y que promueven la participación activa del alumnado en la transformación de su entorno, tal y como se pudo comprobar en la intervención realizada con alumnado del Grado en Educación Infantil.

La integración de la literatura en proyectos de Aprendizaje-Servicio también contribuye a ampliar las posibilidades formativas de la educación literaria. Al situar la lectura y la escritura en relación con necesidades sociales reales, el alumnado puede comprender el valor social y cultural de la literatura, así como su potencial para generar vínculos y promover procesos de reflexión colectiva. De acuerdo con Aramburuzabala et al. (2020), el Aprendizaje-Servicio en la universidad facilita el desarrollo de competencias profesionales y sociales mediante experiencias educativas que implican al alumnado en la resolución de problemas reales. En este sentido, la literatura puede actuar como un recurso privilegiado para abordar cuestiones relacionadas con la identidad, las emociones o los conflictos sociales, sobre todo cuando se emplea en contextos educativos que buscan fomentar la empatía y la comprensión de la diversidad. De este modo, la literatura infantil puede desempeñar un papel relevante en proyectos de Aprendizaje-Servicio orientados a trabajar aspectos emocionales y sociales, como ocurre en iniciativas que utilizan la mediación literaria para abordar situaciones de vulnerabilidad o acompañar procesos de desarrollo personal.

No obstante, la incorporación de la literatura en proyectos de Aprendizaje-Servicio también plantea algunos desafíos. Uno de los principales riesgos consiste en la posible instrumentalización de la literatura con fines utilitarios, lo que podría reducir su dimensión estética y simbólica. En este sentido, Colomer (2005) advierte que la educación literaria debe preservar el valor artístico y cultural de los textos, evitando que estos se conviertan únicamente en herramientas para transmitir contenidos o mensajes morales. Por ello, resulta fundamental que las experiencias de Aprendizaje-Servicio que integran literatura se desarrollen a partir de una planificación pedagógica rigurosa que combine compromiso social, calidad literaria y mediación educativa crítica.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis teórico realizado permite identificar diversas convergencias entre la educación literaria y el Aprendizaje-Servicio que amplían las posibilidades formativas de la lectura y la escritura en contextos educativos. En primer lugar, la integración de ambas perspectivas favorece la comprensión de la literatura como una práctica cultural con sentido social. En vez de situar la lectura exclusivamente en el ámbito escolar, el Aprendizaje-Servicio permite conectar los textos literarios con problemáticas y experiencias reales, otorgando a la mediación lectora una dimensión comunitaria y social (Bringle y Hatcher, 2019; Aramburuzabala et al., 2020).

En segundo lugar, los resultados sugieren que la articulación entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria puede contribuir al desarrollo de diversas competencias en el alumnado universitario, sobre todo aquellas relacionadas con la comunicación, la creatividad y la reflexión crítica. Al participar en proyectos orientados al diseño de recursos literarios para contextos

vulnerables, el alumnado no solo profundiza en el conocimiento de los textos literarios, sino que también reflexiona sobre su potencial educativo y social. En este sentido, la literatura se convierte en un medio para abordar cuestiones relacionadas con la identidad, las emociones o las experiencias de vulnerabilidad, lo que favorece procesos de aprendizaje significativo y contextualizado (Eyler & Giles, 1999; Furco, 2009).

Asimismo, la revisión de experiencias educativas pone de manifiesto que la literatura infantil constituye un recurso especialmente adecuado para trabajar la dimensión emocional en la infancia. Los relatos literarios permiten representar situaciones de miedo, incertidumbre o inseguridad a través de narrativas simbólicas que facilitan la identificación con los personajes y la exploración de posibles estrategias de afrontamiento. Desde esta perspectiva, la mediación literaria puede favorecer procesos de expresión emocional, resiliencia y construcción de significado, sobre todo cuando se desarrolla en contextos educativos que promueven el diálogo y la reflexión (Colomer, 2005; Nikolajeva, 2018).

Por otra parte, el análisis también evidencia que la incorporación de la literatura en proyectos de Aprendizaje-Servicio requiere una planificación pedagógica rigurosa. Para que estas experiencias resulten significativas, es necesario seleccionar textos literarios de calidad y diseñar propuestas didácticas que respeten tanto el valor estético de la literatura como su potencial educativo. En este sentido, la mediación docente desempeña un papel fundamental para garantizar que los proyectos integren de forma equilibrada el aprendizaje académico, la intervención social y la experiencia literaria (Mendoza, 2008; Aramburuzabala et al., 2020).

En síntesis, la convergencia entre Aprendizaje-Servicio y educación literaria constituye un campo de investigación y práctica educativa con un notable potencial transformador. Integrar la literatura en proyectos de intervención social permite no solo enriquecer la formación del alumnado universitario, sino también generar espacios de diálogo, expresión emocional y construcción de sentido en contextos educativos diversos (Bringle y Hatcher, 2019; Aramburuzabala et al., 2020).

5. BIBLIOGRAFÍA

- Aramburuzabala, P., Ballesteros, C., García-Gutiérrez, J., & Lázaro, P. (2020). *Aprendizaje-Servicio en la universidad: Propuestas y experiencias*. Narcea.
- Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (2019). *Service-learning: Enhancing student learning outcomes in higher education*. Stylus Publishing.
- Campagnaro, M., & Ferrari, L. (2024). Children's Literature, Ecocritical Dialogues and Social-Emotional Learning: Developing Integrated Teaching Practices. *EXCELLENCE AND INNOVATION IN LEARNING AND TEACHING*, pp. 86-104. <https://doi.org/10.3280/exioa1-2024oa18035>
- Case, L., Schram, B., Jung, J., Leung, W., & Yun, J. (2020). A meta-analysis of the effect of adapted physical activity service-learning programs on college student attitudes toward

- people with disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 1-13.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1727575>
- Colomer, T. (2005). *Andar entre libros: la lectura literaria en la escuela*. Fondo de Cultura Económica.
- Escofet, A., & Morín-Fraile, V. (2023). Formación de la ética profesional en la universidad y aprendizaje y servicio. En M. Ruiz & J. García (Coord.). *Aprendizaje-Servicio. Escenarios de aprendizajes éticos y cívicos* (pp. 15-26). Narcea
- Eyler, J., & Giles, D. E. (1999). *Where's the learning in service learning?* Jossey Bass.
- Furco, A. (2009). *Institutionalizing Service-Learning in Higher Education*. University of Minnesota. Office for Public Engagement.
- Furco, A., & Billing, S. H. (2002). *Service learning: the essence of pedagogy*. Information Age Publishing.
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. (2023). Boletín Oficial del Estado, núm. 70, de 23 de marzo de 2023. Recuperado de <https://www.boe.es>
- Mendoza, A. (2008). *Didáctica de la lengua y la literatura para primaria*. Pearson Educación.
- Naval, C., García, R., Puig, J., & Santos, M. A. (2011). La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes universitarios. *Encounters on Education*, 12, 77-91.
- Nikolajeva, M. (2018). *Children's literature comes of age: Toward a new aesthetic*. Routledge.
- Pulimeno, M., Piscitelli, P., & Colazzo, S. (2020). Children's literature to promote students global development and wellbeing. *Health Promotion Perspectives*, 10(1), 13-23.
<https://doi.org/10.15171/hpp.2020.05>

LEER JUGANDO: INTERVENCIÓN GAMIFICADA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y EL HÁBITO LECTOR

Eulalia Agrelo-Costas¹

1. INTRODUCCIÓN

La lectura constituye una herramienta fundamental para el desarrollo personal y la adquisición de conocimientos, además de ayudarnos a comprender mejor el entorno y a adentrarnos en mundos imaginarios. Una sociedad bien formada es clave para el progreso socioeconómico y en el logro de este propósito los individuos con competencia lectora juegan un papel fundamental (Mullis et al., 2006), porque poseen saberes y habilidades para innovar, cuestionar, cooperar, transformar y contribuir al avance (Teberosky, 2009).

La relevancia de la lectura nos sitúa ante la pregunta: ¿Qué es leer?. Solé (2002) responde que supone una interrelación entre el lector y el contenido textual, mediante la cual “el primero intenta satisfacer (obtener una información pertinente para) los objetivos que guían su lectura” (p. 17). Así especifica que puede leer para evadirse o divertirse, investigar datos, seguir indicaciones y comprobar o refutar informaciones previas.

La consecución de estos fines exige la capacidad de anticiparse, inferir, examinar y sintetizar (Santiago et al., 2005) para construir argumentos sólidos, formular juicios y adoptar diferentes maneras de actuación en la esfera privada o pública. De este modo, se contribuirá tanto al autodesarrollo como a la comprensión y reflexión de las problemáticas sociales (Pérez et al., 2018), desde la capacidad imaginativa y el entendimiento propiciados por la lectura.

Desde edades tempranas se promoverá la formación adecuada para interpretar y comprender diferentes textos, así como estimular el hábito lector (Galindo y Martínez, 2014), que propicia habilidades analíticas y de comprensión favorecedoras en el desempeño académico y el bienestar personal. Pese a la relevancia otorgada a la lectura, los datos del Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) resultan preocupantes. En la edición de 2021,

¹ Universidade de Vigo.

indican que la puntuación media de España (521) se sitúa por debajo del Promedio OCDE-28 (533) y del total de la UE (528). Estos resultados están en consonancia con los aportados por el Instituto de Estadística de la UNESCO, al advertir que unos 617 millones de niños y adolescentes carecen de los niveles mínimos de competencia en comprensión lectora (ONU, 2017).

De ahí que se considere que estamos ante una situación crítica en el proceso de adquisición del conocimiento y, por lo tanto, de la pérdida de potencial humano, lo que amenazaría el progreso hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Ante la necesidad de contribuir a la adquisición de las habilidades conducentes a una capacitación lectora, este trabajo tiene por objetivo analizar los resultados de una intervención didáctica basada en la gamificación para mejorar la comprensión lectora y promover el hábito lector en el alumnado de 4º curso de Educación Primaria.

2. MÉTODO

Se opta por una metodología mixta por revisar los datos desde múltiples perspectivas (Pole, 2009). De un lado, se recurre a un diseño no experimental cuantitativo, que se asienta en el cuestionario sobre prácticas lectoras de Agrelo-Costas et al. (2023), integrado por 25 ítems distribuidos en 3 bloques temáticos: 10 cuestiones sobre actitudes y hábitos lectores, 7 sobre prácticas lectoras en el ámbito familiar y 8 sobre la percepción del modelo lector del profesorado. A este se suma la evaluación de la comprensión lectora mediante las pruebas ACL de Català et al. (2001), en concreto, la prueba ACL-4, dirigida al alumnado de 4º curso. Por otro lado, la vertiente cualitativa se basa en un diseño interpretativo-fenomenológico, sustentado en la observación directa, el registro en un diario de aula, el empleo de rúbricas y la sistematización de la práctica docente.

2.1. Participantes

Los participantes pertenecen a un aula de 4º de E.P. de un centro público de Ourense, integrada por 15 niñas y 10 niños, de entre 9 y 10 años. Todo se realiza bajo el consentimiento informado de sus familias, garantizando la confidencialidad y el tratamiento ético de los datos (Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales).

2.2. Descripción de la propuesta

La intervención Leer jugando parte de un Coleccionable de lecturas, que incluye 19 álbumes ilustrados vinculados con 4 focos temáticos de los ODS: Salud y Bienestar (ODS 3), Educación Ambiental (ODS 11, 13 y 15), Igualdad de Género y Reducción de las Desigualdades (ODS 5 y 10) y Paz y Justicia (ODS 4, 16 y 17). Son lecturas que favorecen una implicación emocional e intelectual con el medio natural y social.

Figura 1

Muestra de una página del Coleccionable literario

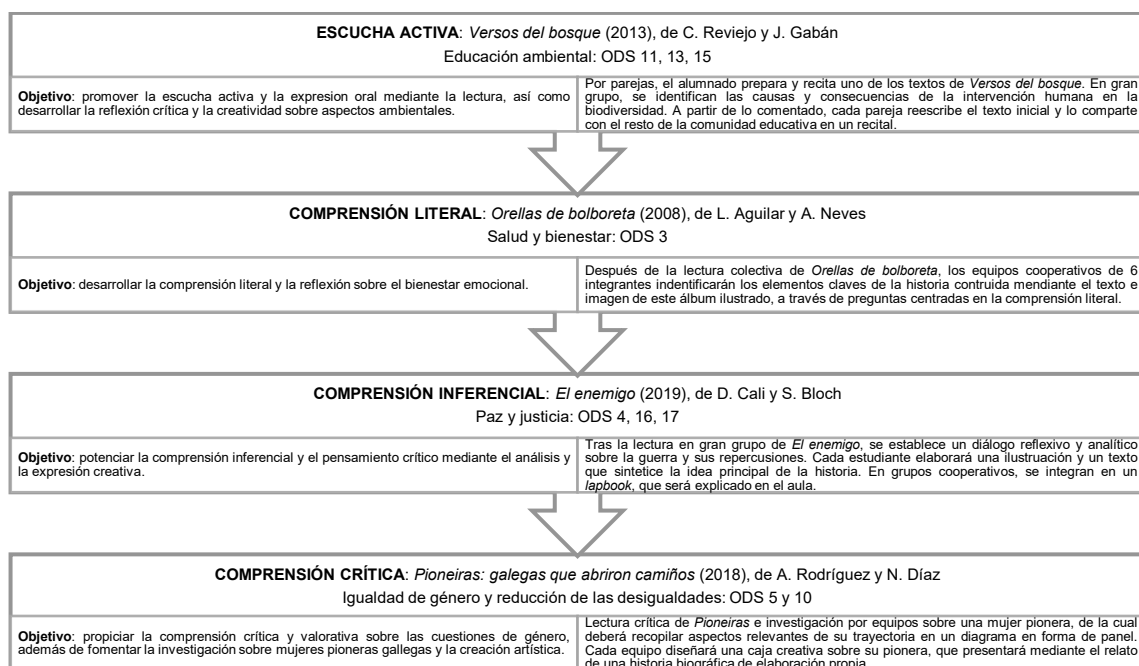


Nota. Fotografía propia

A partir del *Coleccionable*, se organizan las actividades de un modo progresivo en 22 sesiones. Se inicia con la potenciación de la escucha activa como base para la comprensión para luego abordar los niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítica o valorativa (Sánchez y García-Rodicio, 2014). Durante su desarrollo se recurre a la gamificación por su idoneidad para tratar la comprensión lectora (García et al., 2025). También se incluye el aprendizaje cooperativo con la intención de que las contribuciones individuales enriquezcan el aprendizaje colectivo. En la figura 2 se sintetizan dichas actividades:

Figura 2

Propuesta de actividades



Nota. Elaboración propia

Tras la lectura de cada álbum, el alumnado incluirá en su Cuaderno de bitácora sus datos de referencia (título, autor/a, editorial, género y temática) y sus vínculos intertextuales con películas, canciones, etc. También aludirá a su experiencia emocional durante la lectura, seleccionará fragmentos textuales e incluso podrá expresarse mediante nuevas creaciones. En cada bloque temático, se le invita leer otros álbumes del Coleccionable. Al concluir, se entregan las medallas de: “Lector/a de Oro”, “Lector/a de Plata” y “Lector/a de Bronce”.

3. RESULTADOS

En el diagnóstico inicial, se comprueba que el plan lector de centro y la programación de aula no atienden la lectura comprensiva. Los textos literarios no se integran significativamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje y se acompañan de actividades rutinarias. En las visitas quincenales a la biblioteca escolar, se carece de apoyos mediadores y el profesorado evidencia precariedad en el diseño de prácticas lectoras. La media hora asignada a la lectura recreativa acostumbra a sustituirse por tareas pendientes, vulnerando su función formativa y la adquisición del hábito lector.

Este tratamiento inadecuado se refleja en los datos del cuestionario sobre la preferencia, actitud y experiencias lectoras del alumnado (Tabla 1).

Tabla 1

Actitudes y hábitos lectores del alumnado

Ítem	Recuento	Total
1. ¿Te gusta leer en tu tiempo libre?		
Nada	3	12%
Algo	18	72%
Mucho	4	16%
3. Considero que la lectura es...		
Fácil para mí	-	-
Más o menos fácil para mí	20	80%
Difícil para mí	5	20%
5. ¿Te gusta compartir los libros que lees con tus compañeros?		
Nada	-	-
Algo	6	24%
Mucho	19	76%
6. ¿Crees que la lectura es importante?		
Nada	-	-
Algo	2	8%
Mucho	23	92%
9. ¿En qué lengua prefieres leer libros?		
Castellano	19	76%
Gallego	6	24%
Lengua extranjera (inglés/francés/otras)	-	-
10. ¿En qué formato lees habitualmente?		
Libros en papel	23	92%
Libro digital	2	8%

Nota. Elaboración propia

Los resultados evidencian una notable discrepancia entre la valoración positiva de la lectura (92%) y su dificultad moderada (80%), con respecto a su práctica durante el tiempo libre (16%). En cuanto a la preferencia lingüística, el 76% opta por el castellano, mientras que solo el 24%

escoge lecturas en gallego. El formato físico de los libros (92%) y la disposición a compartir lecturas con sus pares (76%) predominan en sus prácticas lectoras.

Los datos más bajos se correlacionan con su débil percepción sobre el modelo lector del docente como refleja la Tabla 2.

Tabla 2

Percepción del modelo lector docente

Ítem	Recuento	Total
18. ¿Te gusta leer los libros que te propone la maestra/el maestro?		
Nada	7	28%
Algo	12	48%
Mucho	6	24%
19. ¿Te gustan los libros que hay en la biblioteca del aula?		
Nada	-	-
Algo	8	32%
Mucho	10	40%
No tenemos biblioteca en el aula	7	28%
20. ¿Lees libros en voz alta en el aula?		
Nunca	-	-
Algo	16	64%
Mucho	9	36%
21. ¿Te gustan las actividades que se realizan sobre la lectura en el aula?		
Nada	10	40%
Algo	10	40%
Mucho	5	20%
23. ¿Realizáis actividades creativas (escribir historias, dibujar, etc.) sobre las lecturas hechas en el aula?		
Sí	4	16%
No	13	52%
A veces	8	32%
24. ¿Crees que a tu maestra/maestro le gusta leer?		
Nada	-	-
Algo	23	92%
Mucho	2	8%
25. ¿Crees que a tus mejores amigos/as les gusta leer?		
Nada	8	32%
Algo	11	44%
Mucho	6	24%

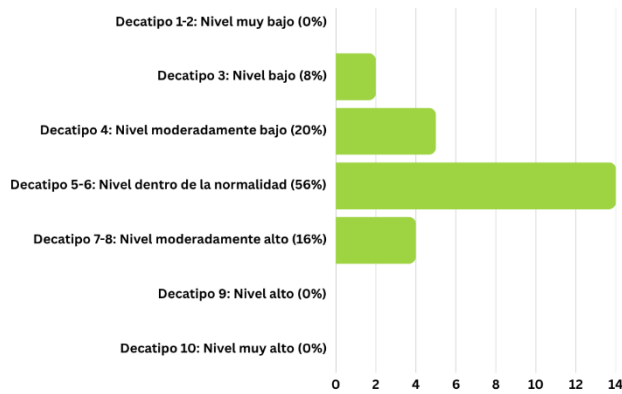
Nota. Elaboración propia

Resulta llamativo que al menor porcentaje del aula (24%) le gustan mucho los libros que propone el docente, mientras que al mayor porcentaje (40%) le agradan los de la biblioteca del aula, siendo todavía más contradictorio que el 28% reconozca su inexistencia. Las actividades de lectura solo son muy satisfactorias para un 20%: la lectura en voz alta tiene una presencia aceptable (64% algo y 36% mucho), frente a una notoria ausencia de actividades creativas (52%). Resulta preocupante que solo un 8% percibe que a su docente le gusta leer mucho, en oposición al 24% que atribuye a sus pares.

En cuanto a los niveles de comprensión lectora, la figura 3 plasma la heterogeneidad del grupo.

Figura 3

Evaluación de la comprensión lectora del aula



Nota. Elaboración propia

La media de la comprensión lectora es de 16,32 puntos, correspondiente al rango 15-17 (decatipo 5-6). La mayoría (56%) se sitúa en los niveles normales (decatipos 5 y 6), mientras que un 16% alcanza niveles moderadamente altos (decatipos 7 y 8) y un 28% presenta puntuaciones en los niveles más inferiores (decatipos 3 y 4). Estos datos reflejan un rendimiento global adecuado en comprensión lectora, aunque se identifican casos que requieren atención específica.

El desarrollo de la intervención se acompañó de un aumento cada vez más notable de su interés, autonomía y compromiso hacia la lectura. Inicialmente, Versos del bosque promovió su escucha activa, siendo también capaz de efectuar una lectura expresiva, identificar la intención de la voz poética y reconocer las negativas consecuencias de la intervención humana en el entorno. Mediante la reescritura de los poemas de Reviejo manifestó coherencia temática y un uso adecuado del lenguaje poético, así como propósito creativo en aras del medioambiente.

Figura 4

Reescritura de Versos del Bosque

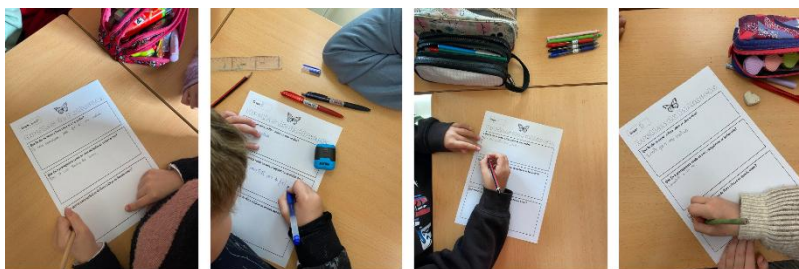


Nota. Fotografía propia

En la segunda propuesta, demostró dominio de la comprensión literal, identificando con precisión las claves de la historia de *Orejas de bolboreta*. Además, logró interpretar las conductas y pensamientos de la protagonista y su madre en el marco de la promoción de la salud y del bienestar emocional.

Figura 5

Actividad sobre Orejas de bolboreta



Nota. Fotografía propia

Durante la tercera actividad, la lectura dialógica de *El Enemigo* le permitió establecer relaciones complejas entre la narrativa y el contexto real. En la elaboración cooperativa de los lapbooks, se apreció una estructura organizada de los contenidos y creatividad en su diseño. La exposición oral de sus creaciones evidenció fluidez, un uso correcto del lenguaje y un tratamiento argumentado sobre la paz y justicia social.

Figura 6

Lapbook de El enemigo



Nota. Fotografía propia

En la última actividad, acopió con exhaustividad información sobre mujeres pioneras, trazando conexiones con el contexto histórico y social. El resultado de la caja artística y su presentación oral pusieron de manifiesto, de un modo general, una interpretación original, documentada y valorativa sobre el papel de las mujeres pioneras en su ámbito profesional.

Figura 7

Caja artística a partir de Pioneiras



Nota. Fotografía propia

Los 19 álbumes del Coleccionable eran desconocidos para el alumnado, por lo que despertaron su curiosidad. A su vez, el empleo de dinámicas y elementos propios gamificadores incrementaron su motivación y participación en las actividades. Al concluir, 20 participantes leyeron su totalidad, convirtiéndose en lectores/as de oro y los cinco restantes, en lectores de plata.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se puede confirmar que la intervención *Leer jugando* motivó un incremento en el interés por la lectura y un desarrollo progresivo en los diversos niveles de comprensión lectora, actuando esta como elemento catalizador de procesos de aprendizaje significativos (Salinas et al., 2022).

Los resultados del cuestionario muestran una discrepancia entre la valoración positiva de la lectura (92%) y su práctica por placer (16%), como avanzan trabajos previos (Neira, 2015). Además, se evidencia una inclinación mayor hacia la lectura recreativa frente a la propuesta por el docente (Agrelo et al., 2023). La dificultad lectora se deriva, en parte, de la ausencia de estrategias y recursos adaptados a los gustos y características del alumnado (Lomas y Mata, 2007). La preferencia del castellano (76%) sobre el gallego (24%) refleja su condición de castellanohablantes, limitándose el uso de esta lengua al desempeño de ciertas áreas curriculares (Agrelo et al., 2023). En relación al soporte, prevalece el papel (92%), mientras la disposición a compartir lecturas (76%) sugiere que las dinámicas sociales y el intercambio de recomendaciones son cruciales para incentivar el hábito lector (Margallo y Mata, 2015).

Los resultados en la prueba ACL sitúan al alumnado en un nivel de normalidad. No obstante, se constata la necesidad de seguir aplicando el enfoque interactivo de la lectura. Así lo promueve Català et al. (2001), quienes consideran que la lectura es un fundamento esencial para la comprensión profunda de la realidad y a su vez, como un resultado, porque el bagaje de conocimientos previos del estudiante influye significativamente en su capacidad para interpretar el contenido textual.

Una de las claves del logro de la intervención radica en la creación de un marco gamificado por implicar al estudiantado en el universo literario (González y Mora, 2015), así como facilitar su motivación y compromiso en los procesos formativos (Castellaro y Peralta, 2020). Otro de los logros se manifiesta en la selección del álbum ilustrado, que suscita experiencias lectoras orientadas a la competencia comunicativa y al desarrollo emocional y conductual (González, 2016), por promover la apertura mental, la flexibilidad cognitiva, la evaluación de sucesos y la argumentación de opiniones (López, 2012). Asimismo, la inclusión de temáticas ancladas a la realidad supuso una mayor implicación hacia las propuestas planteadas (Betancur et al., 2018). Si se logra preservar esta motivación, el alumnado llegará a reconocer la lectura como fuente de disfrute y recurso indispensable para su formación holística, consolidando así el hábito lector (Solé, 2012).

Cabe añadir la pertinencia de incidir en la escucha atenta y la práctica dialógica para activar conocimientos previos, identificar información relevante, realizar inferencias y aplicar la autorregulación tan importante en los procesos de comprensión (Llamazares y Alonso-Cortés, 2016). Estas lecturas comprensivas también abrieron camino a la elaboración de nuevos artefactos (*lapbook*, cajas artísticas...), que invitaron a explorar diferentes campos de expresión e interactuar con más textos, imágenes, materiales... (Bermeo-Álvarez y Urquina-Delgado, 2021).

La intervención *Leer jugando* ha ofrecido otras formas de leer y de aproximarse a temáticas socioambientales, lo que ha supuesto cambios favorables en la percepción y relación con el entorno (Defior, 2020). Pese a ello, también se anotan limitaciones para llegar a aquel alumnado más resistente en los procesos de aprendizaje. De ahí que estas intervenciones deberían implementarse de un modo sostenido en el tiempo para afrontar un tratamiento más profundo de las dificultades y poder así fortalecer la competencia comunicativa de todo el alumnado.

5. REFERENCIAS

- Agrelo-Costas, E., Mociño-González, I., & Míguez-Álvarez, C. (2023). Preferencias lectoras del alumnado de Educación Primaria según el sexo y titularidad del centro educativo. *Ocnos*, 22(2). https://doi.org/10.18239/ocnos_22.2.389
- Bermeo-Álvarez, E. L., & Urquina-Delgado, L. S. (2021). Pensamiento creativo: un estudio desde las artes plásticas. *Revista UNIMAR*, 39(2), 171-174.
- Betancur, M., Rico, L., & Rivero, F. (2018). *La Literatura Infantil y Juvenil, desde la Gamificación*. Universidad de Antioquía.
- Castellaro, M., & Peralta, N. S. (2020). Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo: interacción, construcción y contexto. *Perfiles educativos*, 42(168), 140-156.
- Català, G., Català, M., Molina, E., & Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora. Pruebas ACL (1°-6° de primaria)*. Graó.
- Galindo, J., & Martínez, I. (2014). Fortaleciendo la motivación mediante estrategias de comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. *Innovare*, 3(2), 11-25.
- García, W., Gastello, W., Rumiche, G. F., & Chuquihuanga, N. O. (2025). Efecto de la gamificación en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de primaria de una institución educativa pública. *Revista Tribunal*, 5(10), 86-103.
- González, T. (2016). Los libros infantiles como modelos de aprendizaje. La transmisión de roles de género. *Formazione & Insegnamento*, 14(2), 57-68.
- González, C. S., & Mora, A. (2015). Técnicas de gamificación aplicadas en la docencia de Ingeniería Informática. *ReVisión*, 8(1), 29-40.
- Lomas C., & Mata, J. (2007). La construcción del hábito de leer. *Textos. Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 44, 9-18.
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 22, 41-60.

- Llamazarez, M. T., & Alonso-Cortés, J. D. (2016). Lectura compartida y estrategias de comprensión lectora en educación infantil. *Revista Iberoamericana de Educación*, 71(1), 151-171.
- Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M. O., & Sainsbury, M. (2006): *PIRLS 2006*. Ministerio de Educación.
- Neira, M. R. (2015). La lectura como actividad de ocio en escolares asturianos de 6º de Primaria. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 27, 131-151.
- ONU (2017). *UNESCO cifra en 617 millones a los niños y adolescentes sin conocimientos mínimos en lectura y matemáticas*. UNESCO.
- Pérez, V. B., Baute, M., & Espinoza, M. L. (2018). El hábito de la lectura: una necesidad impostergable en el estudiante de Ciencias de la Educación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 180-189.
- Pole, K. (2009). Diseño de metodologías mixtas. *Renglones*, 60, 37-42.
- Salinas, T., Abad, D. E., & Bastidas, C. I. (2022). Tres beneficios de la lectura desde una mirada investigativa: Pensamiento crítico, expresión oral y salud mental. *Polo del conocimiento: revista científico-profesional*, 7(10), 338-352.
- Sánchez, E., & García-Rodicio, H. (2014). Comprensión de textos. Conceptos básicos y avances en la investigación actual. *Aula*, 20, 83-103.
- Santiago, A., Castillo, M., & Ruíz, J. (2005). *Lectura, Metacognición y Evaluación*. Alejandría Libros.
- Solé, I. (2002). *Estrategias de lectura*. Graó.
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación (OEI)*, 59, 43-61. <https://doi.org/10.35362/rie590456>
- Teberosky, A. (2009). La lectura desde la perspectiva constructivista. *Aula de innovación educativa*, 179, 21-23.

LA ASAMBLEA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: ARGUMENTACIÓN ORAL Y CONSTRUCCIÓN DISCURSIVA COMO ESPACIO PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS ODS

Carmen María Caeiro Rodríguez¹

1. INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un marco central en el discurso contemporáneo sobre sostenibilidad y justicia social (ONU, 2015). Su formulación se inserta en un proceso histórico iniciado en la década de 1970, cuando el concepto desarrollo sostenible comenzó a adquirir relevancia en el ámbito académico y político, impulsado por los movimientos ecologistas y los partidos verdes. Un hito fundamental fue la publicación del informe *Los límites del desarrollo* (Club de Roma, 1972), que alertó sobre la imposibilidad de mantener indefinidamente las tendencias socioeconómicas dominantes sin alcanzar los límites físicos del crecimiento global. Ese mismo año, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, sentó las bases de la gobernanza ambiental internacional.

Posteriormente, la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992) consolidó el desarrollo sostenible como principio rector de las políticas ambientales, sociales y educativas. Esta noción había sido definida con anterioridad en el Informe Brundtland (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1987) como aquel desarrollo “que satisface las necesidades del presente sin limitar el potencial para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras” (García y Nando, 2000, p. 23). Asimismo, fue ampliada por Latouche (2007), al describirla como un modelo “económicamente eficaz, ecológicamente sostenible, socialmente equitativo, democráticamente fundado, geopolíticamente aceptable y culturalmente diversificado” (p. 39).

En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), estructurada en torno a 17 ODS y 169 metas, con el propósito

¹ Universidade de Vigo.

de integrar la preservación de los recursos naturales con los principios de justicia social y derechos humanos. Entre los ODS, el 4 -Educación de calidad- asume un papel central al situar los ámbitos educativos como meta y medio para la consecución del resto de objetivos. En esta línea, Negrín y Marreno (2021) subrayan su papel facilitador del desarrollo sostenible, mientras que Mendoza (2021) lo define como un instrumento clave para impulsar procesos de transformación social.

Asimismo, la consecución de los ODS requiere una ciudadanía participativa, lo que sitúa en primer plano la competencia comunicativa, cuya base primaria es la lengua oral, fundamento del desarrollo personal y social (Briz, 2003; López y Encabo, 2016). La oralidad se concibe como una práctica situada cuyo significado depende del contexto de producción y del público al que se dirige (Vich y Zavala, 2004; Uribe-Hincapié et al., 2019), además de un concepto “poliédrico” (Núñez, 2011; Iñesta e Iglesias, 2021). En el plano de la pragmática, la construcción del sentido se produce en la interacción (Millán y Rivas, 2016; Narbona, 2020), y la escucha exige atención y comprensión activa (Bosch y Palou, 2016).

No obstante, diversos estudios evidencian que la oralidad continúa relegada en las aulas frente al predominio de la escritura (Gómez et al., 2018; Suárez, 2016; Núñez, 2003, citados en Muedra Peris et al., 2024). Frente a este tipo de prácticas, se ha señalado que las dinámicas cooperativas favorecen el desarrollo de la competencia oral (Cassany et al., 2021; Rodríguez, 2019, citados en Muedra Peris et al., 2024).

En este marco, la asamblea de aula se configura como un dispositivo didáctico que posibilita el consenso y el ejercicio de la democracia escolar (Otero, 2009; Gertrudix, 2009; Fernández, 2019), en relación con una concepción participativa de la escuela (Martínez y Romera, 2020).

Por tanto, el objetivo de esta investigación es describir el potencial educativo de la asamblea de aula como estrategia para el desarrollo de una ciudadanía activa y responsable en el marco de los ODS, a partir de las evidencias registradas sobre competencia comunicativa oral y participación democrática en Educación Primaria.

2. MÉTODO

La investigación se adscribe a un enfoque cualitativo de carácter descriptivo-interpretativo, adecuado para el análisis de fenómenos educativos complejos en contextos reales (Hernández y Mendoza, 2018).

La intervención se desarrolló durante 12 semanas con 16 alumnos y alumnas del último ciclo de Educación Primaria en un centro público. Se llevaron a cabo 16 sesiones de 50 minutos distribuidas en tres fases: introductoria (5 sesiones), de desarrollo (9 sesiones) y de cierre (2 sesiones).

Las técnicas de recogida de información fueron la observación participante y registro anecdótico en cada sesión; el análisis de producciones del alumnado; y la evaluación final tipo test con preguntas abiertas y cerradas.

Los datos cualitativos se organizaron mediante categorización temática mixta (deductiva desde los objetivos e inductiva desde los registros). Las categorías finales fueron: (1) comprensión ODS/Agenda 2030, (2) funcionamiento asambleario, (3) competencia comunicativa oral (turnos, escucha, argumentación) y (4) proyección/transferencia.

3. RESULTADOS

Las sesiones iniciales se centraron en explorar los conocimientos previos del alumnado sobre las asambleas y en identificar sus principales preocupaciones. Ante preguntas sobre el significado y funcionamiento de una asamblea, el alumnado mencionó normas, cargos específicos, finalidad común y utilidad para resolver problemas (Tabla 1).

Tabla 1

Respuestas del alumnado sobre el concepto de asamblea (Sesión Previa 1)

Enunciados del alumnado
Es una reunión para hablar de los problemas de la comunidad de vecinos.
Es lo que hacen los políticos cuando se reúnen.
Son útiles para solucionar problemas.
Las personas que la forman tienen un carné o un pase.
Hay que tener un propósito o fin común.
Hay cargos como una persona que toma notas, otra que da la palabra, otra que manda callar.
Tiene que haber normas y hay que cumplirlas todas.

Nota. Elaboración propia

Al preguntar por los temas que les preocupaban y deseaban abordar en la asamblea, el alumnado mencionó desigualdades sociales, conflictos bélicos, contaminación, crisis ambiental y cuestiones globales como el hambre, la violencia de género o el desempleo. Estas respuestas permitieron constatar la presencia de inquietudes vinculadas a problemáticas sociales contemporáneas, que posteriormente se pusieron en relación con los ODS trabajados en el aula.

Tras la introducción progresiva de la Agenda 2030 y del funcionamiento formal de la asamblea, se mantuvo una estructura organizativa estable con un protocolo común que incluía, entre otros elementos, acreditaciones individuales diseñadas por cada alumno y alumna (Figura 1), cartas personalizadas de los 17 ODS (Figura 2) y la asignación aleatoria de roles, cada uno de ellos vinculado a un ODS específico (Figura 3).

Figura 1

Acreditaciones elaboradas por el alumnado



Nota. Fotografía propia

Figura 2

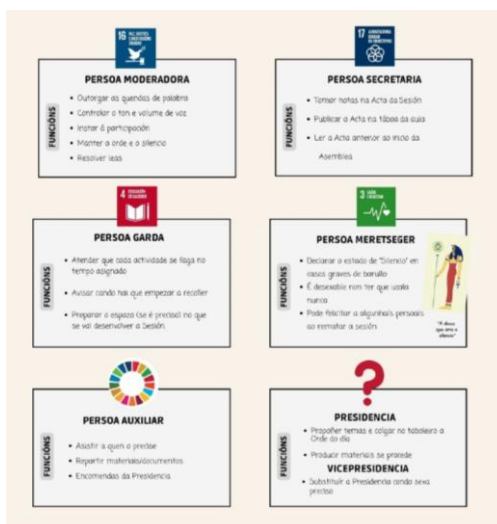
Cartas personalizadas de los ODS



Nota. Fotografía propia

Figura 3

Roles asignados en la dinámica asamblearia



Nota. Fotografía propia

Posteriormente, se celebraron nueve asambleas temáticas vinculadas a los ODS (Tabla 2). Los temas se incorporaban al orden del día, expuesto en el tablón de anuncios del aula, y se decidían por votación tras un diálogo previo en el que cada alumno y alumna proponía una problemática concreta para su debate.

Tabla 2

Asambleas temáticas vinculadas a los ODS

Asamblea	Descripción	ODS relacionados
1. Participación en los procesos de paz	Reflexión sobre el significado de la paz y el papel de las mujeres y los hombres en las guerras. Elaboración de mensajes inclusivos para promover la convivencia en la escuela.	5, 16
2. Amor en mayúsculas	Análisis de estereotipos románticos y socialización diferenciada. Debate sobre consumo y afectividad. Elaboración colectiva de una frase-síntesis.	5, 4, 12
3. No más Matildas	Visibilización de mujeres científicas y análisis del "Efecto Matilda". Debate sobre lenguaje, referentes profesionales y desigualdad en el reconocimiento.	4, 5, 9
4. Mujeres en diferentes ámbitos: biografías	Investigación y difusión de biografías de mujeres en campos STEAM. Elaboración de producciones creativas y preparación de entrevista a una profesional invitada.	5, 8, 9
5. El autocuidado físico y psíquico	Relación entre salud, gestión emocional, resolución de conflictos y bienestar. Elaboración de un mapa mental sobre diálogo y convivencia. Introducción al juego "Go Goals".	5, 3, 4
6. La corresponsabilidad	Análisis de la distribución desigual de los cuidados y del lenguaje asociado a roles familiares. Trabajo con infografía sobre sobrecarga femenina. Producción de cómic reflexivo.	5, 4, 8
7. El monstruo en el armario	Reflexión sobre consumo y producción textil, sostenibilidad y explotación laboral femenina.	5, 9, 12
8. Acciones pequeñas, cambios grandes	Concienciación sobre la contribución individual a los ODS. Acciones diarias.	4, 7, 11, 13
9. Información sin formación	Análisis crítico de noticias de prensa y uso del lenguaje inclusivo. Reescritura de titulares.	5, 4, 16

Nota. Elaboración propia

De estas asambleas derivaron acciones como el diseño de un cartel sobre el consumo de textiles para su exposición en el pasillo del centro (Figura 4) y la organización de un concurso de cómic sobre la corresponsabilidad (Figura 5).

Figura 4

Cartel sobre consumo de textiles vinculado a la asamblea 7



Nota. Fotografía propia

Figura 5

Cómic sobre corresponsabilidad vinculado a la asamblea 6



Nota. Fotografía propia

El cierre del proceso incluyó una sesión específica de evaluación (“¿Qué aprendimos?”), cuyos resultados permiten identificar avances en distintas dimensiones (Tabla 3).

Tabla 3

Resultados de la sesión final “¿Qué aprendimos?”

Dimensión evaluada	Ítems	Resultados principales
Conocimientos conceptuales	Número de ODS; documento que firma la persona secretaria; definición del Efecto Matilda; diferencia entre debate y disputa.	Todo el alumnado respondió correctamente a las preguntas planteadas en el test.
Comprensión de la Agenda 2030	Mención explícita de ODS y ámbitos concretos (salud, pobreza, medio ambiente); relación con acciones cotidianas.	En las respuestas abiertas se mencionaron ODS concretos y se establecieron relaciones con acciones de la vida cotidiana.
Visibilización de mujeres en la ciencia	Referencias a científicas conocidas; mención del Efecto Matilda.	El alumnado citó científicas y mencionó el Efecto Matilda.
Funcionamiento de la asamblea	Comprensión de roles, normas y acta; diferencia entre dialogar y discutir.	Se describieron correctamente roles, normas y diferencias entre dialogar y discutir.

Competencia comunicativa	Valoración del diálogo, respeto de turnos y expresión libre; críticas sobre ruido o gestión del tiempo.	En las respuestas se señalaron aspectos relacionados con el respeto de turnos y la necesidad de mejorar la gestión del ruido y del tiempo.
Transferencia y proyección	Asociación con “cosas para la vida”; deseo de continuidad; propuestas de mejora.	Varias respuestas incluyeron referencias a la utilidad de la experiencia y propuestas de continuidad.
Análisis por sexo (Sí/No)	Valoración de aprendizajes, conciencia sobre estereotipos, conocimiento de ODS y funcionamiento asambleario.	No se observaron diferencias apreciables entre niñas y niños en las respuestas registradas.

Nota. Elaboración propia a partir del test y de las respuestas abiertas del alumnado

4. DISCUSIÓN

En relación con la Agenda 2030, los registros muestran que el alumnado identificó ODS concretos y los vinculó con situaciones cotidianas trabajadas en el aula. Este resultado señala la pertinencia de integrar los contenidos del ODS 4 -educación orientada a la participación y a la sostenibilidad- en prácticas reales de intervención oral. En este sentido, la asamblea operó como un contexto didáctico coherente con el papel atribuido a la educación como eje transversal de los ODS (ONU, 2015; Mendoza, 2021), al situar los objetivos globales en relación con problemáticas próximas al alumnado.

Las dinámicas establecidas posibilitaron la intervención del alumnado, la gestión de los turnos y la regulación del tiempo de palabra. El hecho de que los temas se definieran a partir de sus propias inquietudes refuerza la dimensión situada de la oralidad y concreta, en un contexto real de aula, la concepción de la comunicación como práctica contextualizada (Briz, 2003; López y Encabo, 2016; Uribe-Hincapié et al., 2019). Asimismo, los resultados respaldan las propuestas que vinculan dinámicas cooperativas con el desarrollo de la competencia comunicativa oral (Cassany et al., 2021; Rodríguez, 2019, citados en Muedra Peris et al., 2024), al evidenciar prácticas de reformulación, argumentación y construcción compartida de significados.

La incorporación de normas, turnos y roles definidos por el propio alumnado confirma la viabilidad de la asamblea como estructura organizada de regulación compartida. Esta organización refuerza su potencial como espacio de cooperación y participación democrática (Otero, 2009; Gertrudix, 2009), en consonancia con planteamientos que sitúan la escuela como ámbito de participación activa (Martínez y Romera, 2020). De este modo, la asamblea se consolida como un dispositivo didáctico que articula contenidos curriculares y prácticas de ciudadanía en Educación Primaria.

5. CONCLUSIONES

La intervención permitió describir el potencial educativo de la asamblea de aula como un espacio organizado en el que los contenidos vinculados a los ODS se integraron con las inquietudes expresadas por el alumnado en prácticas estructuradas de participación oral. La articulación entre objetivos globales y problemáticas próximas al contexto escolar evidenció la posibilidad de contextualizar la Agenda 2030 en dinámicas reales de aula.

La autorregulación del grupo, la toma de decisiones, la asignación de roles, la regulación de turnos y el debate colectivo posibilitaron la intervención del alumnado, la reformulación de ideas y la reflexión compartida en torno a los ODS. Estos elementos muestran que la asamblea no solo funciona como estructura organizativa, sino como práctica de participación democrática en el ámbito escolar.

En este sentido, la asamblea puede considerarse una estrategia pertinente para Educación Primaria, en consonancia con lo señalado por Álvarez (2020), al configurarse como un espacio de participación en el que el discurso oral se utiliza como vía para abordar los ODS y promover formas de ciudadanía activa.

6. REFERENCIAS

- Álvarez, E. (18 de octubre de 2020). *El poder de la asamblea en Educación Primaria*. <https://esteralvarez.es/el-poder-de-la-asamblea-en-educacion-primaria/>
- Bosch, C., & Palou, J. (2016). La escucha y la construcción conjunta del texto. En J. Palou & M. Fons (Coords.). *Didáctica de la lengua y la literatura en educación primaria* (pp. 87-97). Síntesis.
- Briz, E. (2003). El enfoque comunicativo. En A. Mendoza (Coord.). *Didáctica de la lengua y la literatura* (pp. 80-123). Prentice Hall.
- Fernández, A. (2019). La asamblea en primaria: estrategias de intervención. *Asamblea*, 1, 2C.
- García, J., & Nando, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Ediciones Aljibe.
- Gertrudis, S. (31 de agosto de 2009) La asamblea de clase. Sebastian Gertrudix. <https://acortar.link/8SvXPo>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018) *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-HILL Interamericana Editores.
- Iñesta, E. M., & Iglesias, L. (2021). Prácticas declaradas sobre enseñanza y evaluación de la oralidad en Educación Primaria. *Tejuelo*, 33, 281-318. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.33.281>
- Latouche, S. (2007). *Sobrevivir al desarrollo. De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa*. Icaria. Más madera.
- López, A., & Encabo, E. (2016). *Fundamentos didácticos de la lengua y la literatura*. Síntesis.
- Martínez, O., & Romera, M. (2020). *La asamblea de clase: una experiencia de aprendizaje de infantil a secundaria*. Go Books! Editorial.
- Mendoza, M. R. (2021). Reseña de Sáenz-Rico, B. (Coord.). Guía Didáctica para la implementación de los objetivos de Desarrollo Sostenible en Educación Primaria. ISBN 978-84-09-17608-3. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 3(2), 2401. <https://doi.org/kck3>
- Millán, M., & Rivas, T. (2016). *Hablar para aprender*. En J. Palou & M. Fons (Coords.). *Didáctica de la lengua y la literatura en educación primaria* (pp. 27-39). Síntesis.

- Muedra, M. T., Gómez, Á., & Morón, Eva (2024). Competencia comunicativa oral y libros de texto de Educación Primaria. *Aula Abierta*, 53(1), 71-80.
- Naciones Unidas (21 de octubre de 2015). Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. <https://acortar.link/Y6taV8>
- Narbona, A. (2020). El análisis de los discursos orales desde la pragmática. En O. Ivanova, C. V. Álvarez-Rosa & M. Nevot (Eds.). *Pragmática y discurso oral* (pp. 29-41). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Negrín, M. Á., & Marrero, J. J. (2021). La nueva ley de educación (LOMLOE) ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y el reto de la Covid-19. *Avances en supervisión educativa: Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 35, 140-182.
- Núñez, M. P. (2011). Espejos y ventanas: Dimensiones de la oralidad en el ámbito educativo. *Enunciación*, 16(1), 136-150.
- Otero, N. (2009). La Resolución de Conflictos en el Aula: La Asamblea. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2. <https://bit.ly/43a5dtx>
- Uribe-Hincapié, R., Montoya-Marín, J. E., & García-Castro, J. F. (2019). Oralidad: fundamento de la didáctica y la evaluación del lenguaje. *Educación y Educadores*, 22(3), 471-486. <https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.3.7>

MODELANDO EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN CON IA: ENTRE LA PERSONALIZACIÓN Y EL SEDENTARISMO COGNITIVO

Nuria María Murcia Ballesta¹
Jara Ortega Ortiz²
Andrea Llebrés³
Ariana Martín Alarcón⁴

1. INTRODUCCIÓN

¿Cómo imaginamos las aulas del futuro en 5, 10 o 20 años? Cuando hacemos esta pregunta a DALL-E, una herramienta de creación de imágenes con Inteligencia Artificial (IA), obtenemos imágenes que parecerían sacadas de una película de ciencia ficción. En todos los casos los alumnos manejan sus dispositivos electrónicos personales, desde tabletas hasta gafas, pupitres inteligentes y hologramas. Sin embargo, los profesores que todavía aparecen frente a la pizarra en 5 años parecen adoptar completamente el rol de asistentes personales moviéndose por la clase en 10 y son relegados al rol de supervisores en 20 años, donde los docentes holográficos parecen dominar la escena. Independientemente del escepticismo de que el sistema pueda evolucionar tan rápido, surgen infinitas preguntas. ¿Hasta qué punto conviene abrir las puertas del aula al progreso tecnológico? ¿Mejorará la IA la calidad de la educación o, por el contrario, nos alejará de los objetivos educativos verdaderamente importantes? Como cuestionan Sigman y Bilinkis (2023), ¿la vemos como una lámpara de Aladino o como una caja de Pandora?

Aunque divagar sobre estos planteamientos en abstracto puede resultar muy estimulante, lo más probable es que la discusión conduzca a escenarios excesivamente optimistas o absolutamente trágicos. Para que estas hipótesis utópicas o distópicas no nos alejen de la realidad, en esta comunicación se pretende mantener el foco en el presente y el corto plazo de las etapas de educación obligatoria española. El objetivo es explorar cuál puede ser el equilibrio

¹ Universidad de Granada.

² Institución de autor 2.

³ Institución de autor 3.

⁴ Institución de autor 4.

virtuoso en la aplicación de la IA en las escuelas del país con el que se consigan maximizar los beneficios de la IA al tiempo que se minimizan sus potenciales peligros. Este equilibrio es tan complicado como subjetivo y, por tanto, muy variable entre naciones, culturas e individuos. En *The Coming Wave* (Suleyman, 2023) se conceptualiza como “el problema de la contención”, que en la esfera educativa manifiesta unas implicaciones particulares.

Para comenzar, se analizará y propondrán ejemplos ilustrativos sobre el potencial de la IA para personalizar el aprendizaje y agilizar las tareas del profesorado, así como la contrapartida de llevar estas ventajas demasiado lejos. Preocupa especialmente el impacto cognitivo en las nuevas generaciones de delegar tareas de pensamiento en la IA, la privacidad de los datos, la veracidad y el sesgo de las respuestas y las desigualdades que puede generar. Además, a diferencia de otras industrias que tienen como foco permanente la productividad, el rol de las escuelas va más allá de optimizar el aprendizaje, lo que plantea la necesidad de cuidar especialmente la esencia humana, emocional y social del proceso educativo. Hacer balance de los impactos positivos y negativos es el primer paso para facilitar la toma de decisiones.

2. DESARROLLO TEÓRICO

2.1. El potencial transformador: personalización y optimización docente

España presentó una tasa de abandono escolar tras la educación obligatoria del 13,6% en 2023, un dato significativamente superior a la media de la Unión Europea, que el año anterior se situaba en un 9,6% (Jorrín, 2024). Por otro lado, el informe PISA 2022 (2024) señala que la proporción de alumnos excelentes es menor en España en comparación con la media de la OCDE con un 5 y un 7% de estudiantes respectivamente. Aunque no conviene confiar en exceso en cifras aisladas, esto puede señalarse como indicador de la falta de atención a la diversidad en las aulas. El modelo de enseñanza tradicional con clases masivas y homogéneas no se adapta a las necesidades, intereses y capacidades individuales del alumnado. Y mucho menos de aquel que no tiene la base suficiente para comprender las lecciones, tiene un nivel superior o bien requiere de adaptaciones por presentar necesidades específicas de apoyo educativo.

La tecnología tradicional no es suficiente para mejorar la experiencia educativa, pues su efectividad depende en gran medida de cómo se implementa. Si no viene acompañada de un cambio pedagógico puede convertirse en un accesorio superficial. Lo que ha demostrado mejorar la experiencia educativa son las formas de enseñanza personalizada. Un estudio ampliamente citado (Bloom, 1984) concluyó que el rendimiento de un estudiante tutorizado individualmente o en pequeños grupos superaba en el 98% de los casos a aquellos que recibían clases en gran grupo. La personalización aumentaba el tiempo en que los estudiantes participaban activamente, su interés y motivación. También se mostró en estos estudiantes una correlación significativamente menor entre sus medidas previas de aptitud y su rendimiento, ayudando a superar este tipo de barreras.

Tradicionalmente, el coste de reducir la ratio ha sido inasumible por unas escuelas públicas que cuentan con un docente por cada 25 alumnos, por lo que la enseñanza personalizada en

escuelas privadas o clases extraescolares ha quedado al alcance de unos pocos. Sin embargo, la IA puede ofrecer contenidos, experiencias y retroalimentaciones personalizadas para todos. Además, puede reajustar constantemente la dificultad y adaptarse al ritmo de aprendizaje y las preferencias del alumnado (Hollands y Holmes, 2023). Esto puede ser de gran utilidad en clases de idioma donde los niveles de partida a menudo son muy dispares y los bots podrían tomar el rol de hablantes nativos, o bien para ayudar al alumnado inmigrante con dificultad para seguir el discurso oral del profesorado, entre tantos otros casos.

El papel de los grandes modelos de lenguaje (LLMs) como nuevos “tutores virtuales” permite materializar la idea de Vygotsky de educar a cada alumno en su Zona de Desarrollo Próximo proporcionando andamiajes para trabajar actividades a la par desafiantes y alcanzables. Y más allá de los LLMs, la IA puede crear entornos de aprendizaje más inmersivos e interactivos cuando se combina con tecnología de realidad virtual, realidad aumentada o el llamado “Internet de las Cosas” (*AI In Education*, 2024). Estas simulaciones interactivas o laboratorios virtuales son motivadores y permiten experimentar sin salir del aula distintos escenarios a un coste asequible.

La segunda gran ventaja de la IA es relativa al trabajo docente. Puede facilitar la creación de recursos y adaptación de contenidos, así como agilizar la corrección de tareas de evaluación. También puede recopilar y analizar datos sobre el rendimiento, la evolución o el comportamiento de los estudiantes y, con ello, por ejemplo, facilitar la creación de parejas o grupos de trabajo en que sus miembros se complementen. Otra gran utilidad es la automatización de parte de la gestión administrativa y de la comunicación con las familias enviando mensajes recordatorios o redactando informes personalizados (INTEF, 2024). El Foro Económico Mundial (2024) calcula que los LLMs reducirían un 40% del tiempo de trabajo docente, en el que distinguen aquellas tareas susceptibles de ser automatizadas de las que se verían aumentadas y otras que apenas se verían afectadas. Deseablemente, de esta forma, quedaría más tiempo para dedicar a los aspectos más humanos de la profesión.

2.2. Los grandes riesgos: el impacto cognitivo y la brecha digital

No puede incorporarse la IA en los sistemas educativos sin considerar una serie de desafíos. En primer lugar, las escuelas manejan datos sensibles de tipo personal sobre el alumnado y sus familias, de rendimiento y de comportamiento. Estos datos deben protegerse siguiendo el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la UE para evitar que se haga un uso inadecuado de ellos, como la recopilación para fines comerciales o maliciosos. En segundo lugar, conviene analizar las bases de datos que se han utilizado para entrenar a los LLMs para evitar sesgos en las respuestas y cuidar que sean representativos de la diversidad cultural y socioeconómica de los estudiantes (Kasneci et al., 2023). Cabe añadir aquí el combatir posibles sesgos de los usuarios para que encuentren en su interacción con la IA una oportunidad para escuchar distintas posturas y no sólo una confirmación de sus ideas previas (UNESCO, 2023).

En tercer lugar, y aunque los LLMs vayan mejorando sustancialmente con el tiempo, preocupa la veracidad o falta de precisión de las respuestas. A pesar de que pueda aparentarlo,

la IA funciona como un modelo probabilístico que carece de entendimiento real sobre el mundo. Las llamadas “alucinaciones” hacen imprescindible un conocimiento fundacional sobre el tema del que se aprende con el que no siempre cuentan los más pequeños o menos avezados.

Además de estos riesgos generales, depender demasiado de la IA puede derivar en un “sedentarismo cognitivo” y un “sedentarismo emocional” (Sigman y Bilinkis, 2023). Estos autores argumentan que delegar cada vez más tareas en las herramientas de IA implica dejar de ejercitar ciertas habilidades cognitivas como pueden ser la memoria o la capacidad para pensar de manera creativa e independiente. Esta parece ser la percepción mayoritaria entre el profesorado español, que en un estudio reciente calificó con un suspenso tanto la aportación de la IA al desarrollo de la creatividad como su promoción del pensamiento crítico de los estudiantes, con un 4,2 y un 3,9 sobre 10 respectivamente (empantallados.com y GAD3, 2024). Paralelamente, el impacto emocional se podría manifestar en una menor capacidad para manejar emociones propias y empatizar. Preocupa igualmente la dependencia de un algoritmo para la motivación por alterar los circuitos de recompensa cerebrales. Aunque esto también va a afectar a las generaciones adultas, los niños y adolescentes pueden sufrir la mayor repercusión al exponerse a estas tecnologías en un período crítico para el desarrollo cerebral (Rojas, 2023).

Tan importante es decidir qué y cómo se enseña como qué y cómo se evalúa, pues la evaluación se considera “la función de valor” de la red neuronal de los estudiantes (Sigman y Bilinkis, 2023). La facilidad de hacer trampas hace necesario repensar los sistemas de evaluación. Una posibilidad es permitir el uso de IA siempre que se aporten pruebas y se referencie correctamente. Otra respuesta del profesorado ha sido priorizar las evaluaciones orales y el tradicional examen escrito frente a los trabajos finales. Incurrir en plagio no sólo es injusto para los autores no reconocidos, sino que abre una importante brecha entre los alumnos que usan LLMs y aquellos que no lo hacen. Así, un mayor esfuerzo y empeño en mantener la originalidad puede no verse recompensado (Gill et al., 2024).

La desigualdad en la evaluación trae a colación la exacerbación de otras desigualdades educativas de mayor calado. El coste asociado a la implementación de la IA no sólo requiere una inversión inicial, sino constante mantenimiento y actualizaciones. A corto y largo plazo podría repercutir en más diferencias en las experiencias educativas y las oportunidades futuras entre los estudiantes según su contexto económico (Guaicha y Cueva, 2025).

3. DISCUSIÓN: ESTRATEGIAS PARA UNA INTEGRACIÓN ÉTICA

Ante la incertidumbre y la inseguridad, la primera reacción de algunas instituciones educativas fue prohibir el uso de herramientas como los LLMs (Williams, 2024). No obstante, esto podría mermar el potencial de innovación, personalización y equidad en el aprendizaje. Tampoco tiene sentido considerando su creciente relevancia en el mercado laboral y las necesidades de alfabetización digital y crítica de la ciudadanía. Por ello, la postura más compartida es la de abogar por un enfoque equilibrado, una integración ética y responsable. No se trata exclusivamente de educar con IA, sino de educar sobre IA y para la IA (European Digital

Education Hub, 2023). En esta discusión se abordará la respuesta con un enfoque dual: por una parte, la reorganización de la respuesta educativa en su conjunto; por otra, lo que concierne más específicamente al diseño, mantenimiento y revisión de las herramientas de IA educativas.

3.1. Reorganizando la respuesta educativa

Un mundo en constante cambio demanda un sistema educativo dinámico. En España, aunque se han publicado guías oficiales, todavía no existe legislación específica sobre cómo integrar la IA en las aulas y el currículo. Puede consultarse el marco de referencia diseñado por la UNESCO (2022) con los ejemplos pioneros de algunos países. Esta guía divide los contenidos en tres grandes bloques: la alfabetización en datos, algoritmos y resolución de problemas; cuestiones éticas y sociales; y la competencia en el uso de la misma.

Un viraje educativo de esta magnitud requiere deliberar con cautela y responsabilidad. Incluir al profesorado en el debate asegura que las políticas sean realistas y aplicables; y a la vez los hace concienciarse y formar parte del cambio (Ottenbreit-Leftwich et al., 2023). Para empezar, una cuestión que suscita debate es la de la edad adecuada para que el alumnado comience a utilizar la IA. OpenAI establece la edad mínima para usar ChatGPT en 13 años, aunque se requiere el permiso parental hasta los 18. Los docentes españoles opinan de media que es razonable empezar a usarlo a partir de los 13,4 años con supervisión y a los 16,8 años sin ella (empantallados.com y GAD3, 2024). Si el debate se inclinara por introducirla exclusivamente en la etapa Secundaria, quedaría fuera del alcance directo de los niños de Primaria, aunque para ellos podrían existir otras opciones.

El alumnado de Primaria podría beneficiarse alternativamente de contenido personalizado generado por IA, aunque proporcionado por el profesor. Con tabletas personales a su disposición, los niños pueden utilizar la IA integrada en ciertas aplicaciones educativas que adaptan las lecciones a sus niveles de competencia y a menudo integran estrategias de gamificación. Algunas opciones disponibles en la actualidad son DreamBox Learning o Smartick en el área de matemáticas, Google Read Along y Quill como asistentes de lectura y escritura, Duolingo y LingoKids para el aprendizaje de idiomas, Tynker para iniciarse en la programación, o Khan Academy Kids, que destaca en ciencias. Por otra parte, para acceder a información, los altavoces inteligentes podrían ser una buena opción al liberar al profesor de las dudas más simples y fomentar la autonomía (Prothero, 2024). Estos altavoces pueden ser utilizados por los más pequeños a diferencia de aquellos LLMs que funcional esencialmente por texto escrito y no son accesibles hasta que los niños consolidan la escritura.

Independientemente de la herramienta concreta de IA que se emplee en el aula, deberá estar al servicio de los propósitos educativos. La personalización no debería impedir la adquisición de las competencias clave y los saberes mínimos, sino ofrecer un horizonte de posibilidades (Su y Yang, 2023). Además, la interacción humana con tutores y compañeros es clave para el desarrollo social y emocional del alumnado, especialmente en las primeras etapas. Por tanto, las tecnologías deben usarse con moderación y promover la comunicación y

colaboración. Una solución para una jornada lectiva equilibrada consistiría en una combinación de actividades individuales, en pequeños grupos y en gran grupo, algunas impartidas por una plataforma de IA y el resto dirigidas por el profesor como guía, facilitador, mediador y tutor personal. Y, en cualquier caso, la implantación debería ser progresiva con programas piloto para poder detectar deficiencias y apoyar al profesorado en la adaptación.

3.2. Herramientas éticas y adaptadas

La integración de IA en los centros educativos requiere del diseño, mantenimiento y revisión constante de las herramientas en uso. Crear un LLM específico para el sistema educativo permitiría conseguir un modelo controlado, seguro y alineado con valores y enfoques pedagógicos deseables (UNESCO, 2023), pero el alto coste y complejidad presentan un desafío. Tanto si se crea uno nuevo como si se usan los ya existentes, se hace necesario imponer mecanismos de control. Resumidamente, los LLMs deberían cumplir protocolos estrictos de protección de datos, contar con mecanismos avanzados para filtrar contenido inapropiado para ciertas edades, someterse regularmente a auditorías de sesgos, ser supervisados en el día a día por el profesorado, y asegurar un acceso equitativo e inclusivo en las escuelas. No obstante, la mejor manera de mitigar riesgos es educando a los estudiantes sobre sus limitaciones y la importancia de usarse como un complemento del juicio humano.

4. CONCLUSIONES

Esta comunicación ha explorado las oportunidades y riesgos de la IA para poder tomar decisiones informadas sobre su integración en la educación española. La IA es una gran promesa para los desafíos de este siglo. En la industria educativa, el desafío no es solo técnico, sino ético y social: ¿cómo debe integrarse la IA de manera que potencie nuestras capacidades sin mermar nuestras habilidades cognitivas y nuestra esencia humana? Tras una buena dosis de reflexión podemos imaginar un aula del futuro que, lejos de ser una fantasía utópica o distópica, lejos de convertirse en una lámpara de Aladino o una caja de Pandora, sea un espacio donde el aprendizaje humano, con sus constantes aciertos y errores, florezca gracias al apoyo de la inteligencia artificial y, sobre todo, en armonía con nuestro entorno social.

5. REFERENCIAS

AI In Education: 8 Use Cases, Real-Life Examples & Solutions. (2024, marzo 25). <https://www.itransition.com/ai/education>

Bloom, B. S. (1984). The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring. *Educational Researcher*, 13(6), 4-16. <https://doi.org/10.3102/0013189X013006004>

empantallados.com y GAD3. (2024). *El impacto de la IA en la educación en España. Familias y escuelas ante la Inteligencia Artificial*. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=8555

European Digital Education Hub. (2023). *Use Scenarios & Practical Examples of AI Use in Education*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.12320>

Gill, S. S., Xu, M., Patros, P., Wu, H., Kaur, R., Kaur, K., Fuller, S., Singh, M., Arora, P., Parlikad, A. K., Stankovski, V., Abraham, A., Ghosh, S. K., Lutfiyya, H., Kanhere, S. S., Bahsoon, R., Rana, O., Dustdar, S., Sakellariou, R., ... Buyya, R. (2024). Transformative effects of ChatGPT on modern education: Emerging Era of AI Chatbots. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 4, 19-23. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.06.002>

Guaicha, D. J. M., y Cueva, J. P. M. (2025). Ética y desafíos de la inteligencia artificial en la educación: Privacidad, equidad y el futuro del aprendizaje humano. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(5), 56-67. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i5.1639>

Hollands, F., y Holmes, V. (2023, junio 27). How AI Tutoring Can Reshape Teachers' Days. *Education Week*. <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-how-ai-tutoring-can-reshape-teachers-days/2023/06>

INTEF. (2024, julio 4). *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo*. <https://intef.es/Noticias/guia-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-educativo/>

Jorrín, J. G. (2024, mayo 24). *España es líder europeo en fracaso escolar y en brecha educativa entre hombres y mujeres*. https://www.elconfidencial.com/economia/2024-05-24/espana-fracaso-escolar-brecha-educativa_3889307/

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., y Kasneci, G. (2023). *ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*. 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>

Ottenbreit-Leftwich, A., Glazewski, K., Jeon, M., Jantaraweragul, K., Hmelo-Silver, C. E., Scribner, A., Lee, S., Mott, B., y Lester, J. (2023). Lessons Learned for AI Education with Elementary Students and Teachers. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 33(2), 267-289. <https://doi.org/10.1007/s40593-022-00304-3>

PISA 2022. *Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español—Librería.educacion.gob.es*. (2024). https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2022-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol_183950/

Prothero, A. (2024, febrero 19). What Is Age-Appropriate Use of AI? 4 Developmental Stages to Know About. *Education Week*. <https://www.edweek.org/technology/what-is-age-appropriate-use-of-ai-4-developmental-stages-to-know-about/2024/02>

Shaping the Future of Learning: The Role of AI in Education 4.0. (2024). World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-learning-the-role-of-ai-in-education-4-0/>

Sigman, M., y Bilinkis, S. (2023). *Artificial: La nueva inteligencia y el contorno de lo humano*. DEBATE.

Su, J., y Yang, W. (2023). Unlocking the Power of ChatGPT: A Framework for Applying Generative AI in Education. *ECNU Review of Education*. (Sage UK: London, England). <https://doi.org/10.1177/20965311231168423>

Suleyman, M. (2023). *The Coming Wave: Technology, Power, and the Twenty-first Century's Greatest Dilemma*. Crown.

UNESCO. (2022). *K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula—UNESCO Biblioteca Digital*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602>

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research | UNESCO*. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>

Williams, R. T. (2024). The ethical implications of using generative chatbots in higher education. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1331607>

FORMACIÓN UNIVERSITARIA FRENTE A LA DESINFORMACIÓN: RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA DE FACT-CHECKING

Belén Rodríguez-García⁵

Cristina Pulido-Montes⁶

1. INTRODUCCIÓN

La expansión de la desinformación en entornos digitales se ha convertido en uno de los principales desafíos para las democracias contemporáneas. La circulación masiva de contenidos manipulados, titulares descontextualizados y narrativas polarizadoras ha transformado el ecosistema informativo, generando dinámicas de fragmentación y radicalización del debate público (Bennett & Livingston, 2018; McIntyre, 2018). Este fenómeno se inscribe además en un proceso más amplio de polarización afectiva, caracterizado por el aumento de la hostilidad entre grupos ideológicos y la reducción de los espacios de deliberación compartida (Iyengar et al., 2019).

Este escenario adquiere especial relevancia cuando la desinformación se articula en torno a discursos de extrema derecha que movilizan marcos identitarios excluyentes y estrategias retóricas orientadas a la emocionalización y la confrontación (Mudde, 2019; Wodak, 2015). La normalización de determinadas narrativas, así como la circulación estratégica de contenidos que combinan datos parciales, exageraciones y falsedades verificables, contribuye a erosionar los espacios de deliberación democrática y a reforzar dinámicas de polarización social (Forti, 2021). Además, La viralización de contenidos falsos no responde únicamente a errores informativos individuales, sino a dinámicas estructurales de circulación digital en las que determinados segmentos ideológicos muestran mayor propensión a compartir información no verificada (Guess et al., 2020).

Ante este panorama, la universidad no puede limitarse a transmitir contenidos disciplinares, sino que debe asumir un papel activo en la formación de ciudadanía crítica capaz de evaluar la

⁵ Universidad de Valencia

⁶ Universidad de Valencia

credibilidad de las fuentes, contrastar evidencias y analizar los marcos discursivos que estructuran el debate público (UNESCO, 2021). La competencia informacional, entendida como la capacidad para acceder, analizar, evaluar y utilizar información de manera crítica y ética, se convierte así en una dimensión central de la formación superior (Carlsson, 2019). En este sentido, la educación mediática adquiere un papel central frente a la “espectacularización” digital y la circulación de fake news en entornos de posverdad (Mihailidis & Viotty, 2017). Asimismo, el desarrollo de competencias digitales críticas implica procesos de producción, análisis y reflexión sobre los contenidos mediáticos (Hobbs, 2017).

En esta línea, el fact-checking no debe concebirse únicamente como una técnica periodística, sino como una práctica pedagógica que permite desarrollar habilidades de verificación, triangulación de fuentes y lectura lateral, así como una comprensión más profunda de las estrategias discursivas que configuran determinadas narrativas políticas (Wineburg & McGrew, 2019). Integrar herramientas de análisis crítico del discurso (Fairclough, 1995; Van Dijk, 2006) en procesos de verificación permite, además, identificar marcos ideológicos, presupuestos implícitos y mecanismos de legitimación presentes en los textos analizados.

En este contexto se sitúa el proyecto de innovación docente P1EE_3900419 “Fact checking sobre las Fake News para el desarrollo de la competencia informacional en Educación Superior: medidas correctoras para combatir los discursos del odio”, financiado por el Vicerectorat de Formació Permanent, Transformació Docent i Ocupació de la Universitat de València durante el curso 2025–2026. El proyecto, codirigido por Cristina Pulido Montes (Investigadora Principal) y Javier Molina-Pérez, tuvo como finalidad diseñar e implementar un curso virtual en entorno Moodle con actividades interactivas HP5 e integración de herramientas de inteligencia artificial, orientado al desarrollo de la competencia informacional y al análisis crítico de discursos de extrema derecha.

El curso fue implementado en el tercer curso del Grado en Pedagogía de la Universitat de València, dentro de la asignatura Política y Legislación Educativa, con una muestra de 100 estudiantes. La intervención combinó contenidos teóricos sobre extrema derecha y análisis crítico del discurso con técnicas prácticas de fact-checking, actividades de búsqueda y verificación de noticias, y ejercicios de análisis discursivo aplicados a casos reales.

El presente capítulo tiene como objetivo describir el diseño pedagógico del curso y analizar los resultados obtenidos a través de un cuestionario ad hoc administrado al alumnado, así como de las evidencias derivadas de las actividades desarrolladas, con el fin de evaluar en qué medida una intervención estructurada de fact-checking integrada en el currículo universitario puede contribuir al fortalecimiento de la competencia informacional y a la formación de una ciudadanía democrática crítica.

2. MÉTODO

2.1. Diseño del estudio

El estudio se enmarca en una investigación aplicada de innovación docente con enfoque descriptivo-evaluativo, orientada a analizar el impacto de una intervención formativa en competencia informacional y análisis crítico de discursos de extrema derecha. La intervención consistió en la implementación de un curso virtual diseñado en entorno Moodle, con integración de actividades interactivas HP5 y herramientas de apoyo basadas en inteligencia artificial.

El diseño adoptó una lógica de evaluación post-intervención mediante cuestionario ad hoc, complementada con el análisis de las producciones realizadas por el alumnado durante el desarrollo de las actividades prácticas. Aunque no se planteó un diseño experimental con grupo de control, el estudio permite identificar tendencias de mejora percibida, adquisición de conocimientos aplicados y cambios en hábitos informativos.

La investigación se desarrolló en el marco del proyecto de innovación docente PIII_3900419 “Fact checking sobre las Fake News para el desarrollo de la competencia informacional en Educación Superior: medidas correctoras para combatir los discursos del odio”, financiado por el Vicerrectorat de Formació Permanent, Transformació Docent i Ocupació de la Universitat de València durante el curso académico 2025–2026.

2.2. Contexto y participantes

La intervención se implementó en la asignatura Política y Legislación Educativa (3º curso del Grado en Pedagogía, Universitat de València), con una muestra de 100 estudiantes. El curso se realizó de forma asíncrona y con trabajo colaborativo en pequeños grupos.

2.3. Intervención

Se diseñó un curso en Moodle con recursos HP5 e integración de apoyo mediante IA. El contenido combinó: (a) nociones operativas sobre extrema derecha y discursos de odio; (b) fundamentos aplicados de análisis discursivo (identificación de marcos, polarización nosotros/ellos y estrategias retóricas); y (c) técnicas de fact-checking (triangulación de fuentes, lectura lateral, verificación de imágenes/datos, identificación de descontextualización). La actividad central consistió en localizar noticias vinculadas a extrema derecha, verificar su contenido y elaborar un informe breve con evidencias.

2.4. Instrumento y análisis

Se aplicó un cuestionario ad hoc integrado en Moodle con: (1) ítems Likert sobre autoeficacia y hábitos de verificación; (2) preguntas de conocimiento aplicado; y (3) tres preguntas abiertas sobre aprendizajes y dificultades. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva (porcentajes/medias) y análisis temático de las respuestas abiertas.

3. RESULTADOS

El análisis de los datos obtenidos a través del cuestionario ad hoc y de las producciones elaboradas por el alumnado permite identificar tres tendencias principales: mejora en la autoeficacia informacional, adquisición de conocimientos aplicados en verificación y mayor conciencia crítica sobre estrategias discursivas polarizadoras.

3.1. Autoeficacia y hábitos de verificación

En relación con la percepción de competencia informacional, un porcentaje elevado del alumnado manifestó sentirse más capaz de verificar información tras la realización del curso. Más del 75% indicó que, tras la intervención, “contrasta habitualmente las fuentes antes de compartir una noticia”, frente a la percepción inicial de realizarlo de forma esporádica. Asimismo, la mayoría afirmó haber incorporado prácticas como la lectura lateral y la triangulación de fuentes en su consumo informativo cotidiano.

Estos resultados sugieren un fortalecimiento de la dimensión metacognitiva de la competencia informacional, especialmente en lo relativo a la conciencia sobre la necesidad de verificar antes de difundir contenidos digitales (Wineburg & McGrew, 2019).

3.2. Conocimiento aplicado y detección de estrategias discursivas

En las preguntas de conocimiento aplicado, una proporción significativa del alumnado identificó correctamente fuentes primarias y secundarias, así como estrategias adecuadas de contraste informativo. Asimismo, se observó una mejora en la capacidad para reconocer elementos discursivos asociados a la polarización, tales como la construcción dicotómica nosotros/ellos, la simplificación de fenómenos complejos o la apelación emocional.

En los informes grupales, la mayoría de los equipos aplicó de manera sistemática técnicas de fact-checking y logró identificar marcos ideológicos implícitos en las noticias seleccionadas. Este hallazgo indica que la combinación de verificación técnica y análisis discursivo favorece una lectura más profunda del contenido digital.

3.3. Resultados cualitativos

El análisis temático de las respuestas abiertas permitió identificar tres categorías emergentes:

1. Toma de conciencia sobre la manipulación emocional: el alumnado señaló haber detectado con mayor claridad el uso estratégico de titulares alarmistas y marcos simplificadores.
2. Cambio en hábitos informativos: se mencionó la incorporación de prácticas de contraste antes de compartir contenidos en redes sociales.

3. Dificultad en la confrontación ideológica: algunos estudiantes señalaron que aplicar las técnicas de verificación en entornos personales polarizados resultaba complejo.

Estas evidencias apuntan a que la intervención no solo coincidió en habilidades técnicas, sino también en la dimensión reflexiva y ética del consumo informativo.

3.4. Resultados cualitativos

Los resultados obtenidos permiten señalar que la mejora observada no se limita a la adquisición de habilidades técnicas aisladas, sino que apunta a un desplazamiento en la forma en que el alumnado se relaciona con la información digital. La identificación de marcos ideológicos y la toma de conciencia sobre la construcción discursiva de determinadas narrativas sugieren un fortalecimiento de la dimensión crítica de la competencia informacional.

Asimismo, el trabajo colaborativo favoreció la discusión argumentada y la confrontación de interpretaciones, lo que contribuyó a desnaturalizar determinados discursos previamente asumidos como neutrales. Este aspecto resulta especialmente relevante si se considera que la desinformación tiende a consolidarse cuando no es sometida a contraste colectivo.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten sostener que la integración estructurada del fact-checking en el currículo universitario constituye una estrategia pedagógica eficaz para el fortalecimiento de la competencia informacional en contextos marcados por la proliferación de desinformación y la intensificación de la polarización ideológica. Más allá de la adquisición de habilidades técnicas de verificación, la intervención desarrollada muestra indicios de un desplazamiento en la relación del alumnado con el ecosistema informativo digital, especialmente en lo relativo a la toma de conciencia sobre la construcción discursiva de determinadas narrativas políticas.

En línea con los planteamientos de la alfabetización mediática entendida como práctica cívica (UNESCO, 2021; Carlsson, 2019), los hallazgos sugieren que el desarrollo de competencias informacionales en Educación Superior no puede limitarse a la identificación de datos falsos o a la aplicación mecánica de herramientas de contraste. La mayoría del alumnado no solo manifestó sentirse más capaz de verificar fuentes, sino que evidenció una mayor sensibilidad hacia los marcos ideológicos implícitos en los discursos analizados. Este aspecto resulta especialmente relevante si se considera que la desinformación contemporánea no opera exclusivamente mediante la falsedad explícita, sino a través de la selección estratégica de datos, la omisión contextual y la activación emocional (Bennett & Livingston, 2018; Sunstein, 2018).

Asimismo, la identificación recurrente de estrategias discursivas como la construcción dicotómica nosotros/ellos o la simplificación causal confirma la pertinencia de integrar nociones operativas del análisis crítico del discurso en procesos de verificación informativa. Tal como señalan Mudde (2019) y Wodak (2015), los discursos de extrema derecha se articulan frecuentemente mediante marcos identitarios excluyentes y narrativas polarizadoras que no

siempre pueden ser desmontadas únicamente a través de la corrección factual. La combinación de fact-checking y análisis discursivo permite, en este sentido, abordar simultáneamente la dimensión empírica y la dimensión ideológica del contenido digital.

Otro elemento destacable es el cambio declarado en los hábitos informativos del alumnado. El incremento en la práctica de la lectura lateral y la triangulación de fuentes conecta con investigaciones previas que subrayan la eficacia de estas estrategias para evaluar la credibilidad en entornos digitales (Wineburg & McGrew, 2019). Sin embargo, la aportación de esta intervención radica en haber situado dichas técnicas dentro de un marco pedagógico explícitamente vinculado a la formación democrática. La verificación deja de ser un gesto individual aislado para convertirse en una práctica reflexiva orientada a la responsabilidad pública.

La dimensión colaborativa del trabajo también parece haber desempeñado un papel relevante. El análisis grupal de noticias favoreció la confrontación argumentada de interpretaciones y la problematización de supuestos previos, contribuyendo a desnaturalizar discursos inicialmente percibidos como neutrales. En contextos de creciente polarización afectiva (Iyengar et al., 2019), generar espacios deliberativos en el aula universitaria adquiere una importancia estratégica, ya que permite reconstruir prácticas de discusión basadas en evidencia y análisis crítico frente a dinámicas de confrontación simplificada.

Al mismo tiempo, las dificultades señaladas por parte del alumnado en la aplicación de las técnicas de verificación en entornos personales ideológicamente polarizados ponen de relieve que la alfabetización mediática no elimina automáticamente los condicionamientos emocionales o sociales del consumo informativo. Tal como advierte la literatura sobre desinformación, los sesgos cognitivos y la pertenencia grupal influyen en la disposición a aceptar o rechazar información (Guess et al., 2020). Por ello, las intervenciones educativas deben contemplar no solo la dimensión técnica, sino también la dimensión afectiva y relacional del fenómeno.

Desde una perspectiva pedagógica, la experiencia desarrollada muestra que la incorporación de herramientas digitales—incluyendo apoyo mediante inteligencia artificial—puede potenciar la eficacia de la intervención siempre que su uso se acompañe de reflexión crítica. La automatización parcial de procesos de búsqueda o identificación de patrones no sustituye el juicio analítico, sino que lo exige con mayor intensidad. La educación superior, en este sentido, debe evitar tanto el rechazo tecnofóbico como la adopción acrítica de soluciones tecnológicas.

No obstante, el estudio presenta limitaciones que deben ser consideradas. La ausencia de grupo de control y la utilización de un cuestionario ad hoc restringen la posibilidad de establecer conclusiones generalizables. Además, la evaluación se realizó inmediatamente tras la intervención, lo que impide valorar la consolidación a medio o largo plazo de los aprendizajes adquiridos. Futuras investigaciones podrían incorporar diseños pretest–postest, análisis comparativos entre titulaciones o estudios longitudinales que permitan evaluar la sostenibilidad de los efectos observados.

Pese a estas limitaciones, los resultados aportan evidencia empírica relevante sobre el potencial de integrar el fact-checking como práctica pedagógica estructurada en Educación Superior. En un contexto donde la circulación de desinformación se entrelaza con procesos de radicalización discursiva, la universidad se configura como un espacio privilegiado para fortalecer capacidades críticas que contribuyan a la calidad del debate público. Lejos de constituir una intervención coyuntural, este tipo de iniciativas apuntan hacia la necesidad de repensar la alfabetización mediática como eje transversal de la formación universitaria.

5. CONCLUSIONES

La intervención desarrollada en el marco del proyecto PíEE_3900419 evidencia que la integración curricular del fact-checking, combinada con herramientas de análisis discursivo, constituye una estrategia viable y pedagógicamente pertinente para el fortalecimiento de la competencia informacional en Educación Superior. La experiencia implementada con alumnado del tercer curso del Grado en Pedagogía de la Universitat de València mostró mejoras significativas en la percepción de autoeficacia informativa, en la aplicación de técnicas de verificación y en la capacidad para identificar marcos ideológicos presentes en discursos vinculados a la extrema derecha.

Más allá de la dimensión técnica, los resultados subrayan la importancia de abordar la desinformación como fenómeno estructural que combina elementos cognitivos, emocionales e ideológicos. La formación universitaria no puede limitarse a proporcionar herramientas instrumentales de búsqueda y contraste, sino que debe incorporar marcos analíticos que permitan comprender cómo se construyen, legitiman y difunden determinadas narrativas en el espacio digital contemporáneo.

Asimismo, la experiencia confirma que el entorno virtual, lejos de constituir una limitación, puede convertirse en un espacio idóneo para el desarrollo de prácticas reflexivas cuando se diseñan actividades estructuradas y orientadas a objetivos claros. La combinación de recursos interactivos, trabajo colaborativo y análisis aplicado favoreció una implicación activa del alumnado y generó procesos de aprendizaje significativos.

En un contexto caracterizado por la expansión de discursos polarizadores y la normalización de la confrontación ideológica en redes digitales, la universidad desempeña un papel central en la formación de ciudadanía democrática crítica. Integrar prácticas sistemáticas de verificación y análisis discursivo no debe entenderse como una respuesta puntual ante la desinformación, sino como parte de una estrategia educativa estructural orientada a fortalecer la deliberación informada y la responsabilidad pública.

En consecuencia, futuras líneas de trabajo deberían explorar la institucionalización transversal de este tipo de intervenciones, su adaptación a otras titulaciones y la evaluación longitudinal de su impacto. Solo mediante una integración sostenida de la alfabetización mediática crítica en los planes de estudio será posible responder de manera estructural a los desafíos informativos y democráticos del presente.

6. REFERENCIAS

- Bennett, W. L., & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2), 122–139. <https://doi.org/10.1177/0267323118760317>
- Carlsson, U. (2019). *Understanding media and information literacy (MIL) in the digital age: A question of democracy*. UNESCO.
- Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis: The critical study of language*. Longman.
- Forti, S. (2021). *Extrema derecha 2.0: Qué es y cómo combatirla*. Siglo XXI Editores.
- Guess, A. M., Nagler, J., & Tucker, J. A. (2020). Less than you think: Prevalence and predictors of fake news dissemination on Facebook. *Science Advances*, 6(14), eaay3539. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aay3539>
- Hobbs, R. (2017). *Create to learn: Introduction to digital literacy*. Wiley-Blackwell.
- Iyengar, S., Lelkes, Y., Levendusky, M., Malhotra, N., & Westwood, S. J. (2019). The origins and consequences of affective polarization in the United States. *Annual Review of Political Science*, 22, 129–146. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-051117-073034>
- McIntyre, L. (2018). *Post-truth*. MIT Press.
- Mihailidis, P., & Viotty, S. (2017). Spreadable spectacle in digital culture: Civic expression, fake news, and the role of media literacies in “post-fact” society. *American Behavioral Scientist*, 61(4), 441–454. <https://doi.org/10.1177/0002764217701217>
- Mudde, C. (2019). *The far right today*. Polity Press.
- Sunstein, C. R. (2018). *#Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press.
- UNESCO. (2021). *Media and information literacy: Policy and strategy guidelines*. UNESCO.
- Van Dijk, T. A. (2006). Discourse and manipulation. *Discourse & Society*, 17(3), 359–383. <https://doi.org/10.1177/0957926506060250>
- Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11), 1–40.
- Wodak, R. (2015). *The politics of fear: What right-wing populist discourses mean*. Sage.

COMPETENCIA INFORMACIONAL Y DESINFORMACIÓN: ROL DEL DOCENTE UNIVERSITARIO

Patricia Asensio-Ramón¹

1. INTRODUCCIÓN

Con la transformación geográfica y económica de la información, se observan consecuencias que obtuvo la crisis de 2008 para el sistema de los medios que ahora se hacen más visibles. A partir de entonces vimos cómo lo local desaparecía de la agenda de los medios y lo nacional polarizaba, emergían las redes sociales y los sistemas de mensajería como anclaje del mundo que nos rodeaba, y con ello una nueva ventana a escenarios de polarización, que aumenta a medida que los partidos políticos se convierten en una parte importante de nuestra identidad (Megallón & Campos, 2021).

Con todo ello surgió el concepto de “desinformación” y todo lo que ello conlleva quedando definida según (Rid, 2020) como “La desinformación es información falsa que se crea y se difunde deliberadamente con el fin de influir en la opinión pública o de ocultar la verdad.” (p.3). Por otra parte, las redes sociales fomentan la intermediación en la comunicación de la información, produciendo espacios para comunicarse entre sí, así como dando vida a un entorno favorable para dicho suceso. En consecuencia, la desinformación es un fenómeno en crecimiento que infringe directamente contra el derecho a recibir una información veraz, lo que está generando un clima de posverdad (Martín, 2023).

Esto conlleva que, en nuestro estudio, así como en investigaciones previas, se recomiende que las universidades incorporen en sus planes de estudio la alfabetización informacional como una competencia transversal ¿Y por qué se plantea esta difusión tan primordial para los tiempos que transcurren? Para ello recurrimos a autores como Huarca (2025), donde indica que la alfabetización informacional incide en la capacidad de búsqueda y uso ético de la información, y en el desarrollo de actitudes cognitivas, afectivas y valorativas que favorecen la participación en procesos de investigación científica.

¹Universidad de Valencia.

Asimismo, dentro de la evaluación institucional destaca La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), siendo uno de los organismos que más ha fomentado una educación superior actualizada para afrontar desafíos pertinentes de la sociedad del siglo XXI. Es por ello, que se destaque como primordial la formación del personal docente y la utilización plena de las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyendo pilares fundamentales.

Además, no debemos olvidar la Declaración de Alejandría sobre Alfabetización Informacional y Aprendizaje a lo Largo de la Vida (2005), elaborada por la UNESCO y la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) en Alejandría donde queda establecido como principio primordial, que saber manejar información es esencial para la libertad, la educación y la participación democrática, por lo que debe considerarse una competencia básica para todos los ciudadanos en la sociedad del conocimiento.

A continuación, nos centramos en el reconocimiento hacia la importancia de las competencias informacionales en la Educación Superior. Fue en 1997 con la creación del primer modelo pedagógico para el ámbito universitario, denominado Las 7 caras de la alfabetización informacional-conocida como el Modelo de Bruce por su creadora-quien proponía formas para capacitar a estudiantes universitarios en el uso de la información y guiarlos hacia el desarrollo de competencias informativas. Por otra parte, destacaron las Normas SCONUL unidas al modelo de 7 columnas o pilares y significaron normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior; Normas Mexicanas para el Desarrollo de Habilidades Informativas; Normas Australianas de ALFIN primera edición y segunda edición y las Directrices Internacionales sobre Desarrollo de Habilidades Informativas para el Aprendizaje Permanente También fueron significativas otro tipo de normas que no se han mencionado en este estudio, aun así, no menos importantes (Huarca, 2025).

Tras los hallazgos mencionados hasta el momento se refleja claramente, que las competencias informacionales se han ido consolidando, como algo innato en la formación de cualquier docente, y con el desarrollo científico tecnológico del siglo XXI se ha evidenciado el aumento de volúmenes de información digital, donde son imprescindibles otras competencias docentes que permitan a dichos profesionales enseñar e investigar en la sociedad de la información (Hernández Campillo et al., 2020).

Por ello y siguiendo a Balladares (2018): "El docente universitario se encuentra en la encrucijada de formarse digital e informacionalmente, para mejorar el proceso educativo ante las nuevas generaciones digitales universitarias" (p.54). Ello deja en evidencia la gran relevancia que tiene todo docente, y más aún el universitario, por estar renovado y actualizado ante las demandas de la sociedad de las tecnologías de la información y comunicación.

No debemos olvidar, que el estudio de la literatura científica y la praxis diaria muestran que aún existen insuficiencias en el tratamiento de la información, que limitan la adquisición de competencias informativas en los docentes de Educación Superior. A partir de esas falacias, la

investigación científica debe diseñar e implementar más propuestas que demuestren su posibilidad para solucionar esos vacíos informacionales.

El desarrollo de alternativas, en las instituciones de Educación Superior, para alfabetizar informacionalmente a los docentes, adquiere una gran significación. Los programas de formación de las carreras universitarias demandan estudiantes competentes en información que sean capaces de satisfacer las exigencias más altas de cualquier organización. Un resultado que será logrado gracias a la mejora del desempeño informacional del claustro docente (Hernández Campillo et al., 2020). Asimismo, nos situamos en el debate de los últimos años, donde se ha fomentado la desinformación, la posverdad y las denominadas Fake News, centrando todo el discurso en la polarización política y social como una transformación del espacio público digital (Megallón & Campos, 2021).

A su vez, dentro del ámbito de circulación acelerada de la información, la intensificación de la confrontación plantea nuevos retos para una ciudadanía democrática y global. Por ello, el contexto educativo deja evidente, que conlleva un papel esencial para desarrollar competencias críticas de los estudiantes donde pueden comprender cómo funciona el campo digital, así como interpretar su información convirtiéndose así en un recurso esencial para atenuar la polarización.

Además, dentro del ámbito educativo, y en nuestro caso, en la Educación Superior es primordial, ya que dichos procesos de polarización y discusión radicalizada, podría favorecer apariciones graves de discursos discriminatorios como los denominados Discursos de Odio, concepto definido como, cualquier expresión que imparta opiniones o ideas, que aporta una opinión o una idea interna a un público externo (Article 19, 2015).

Concretando así con el objetivo de nuestro estudio se ha fundamentado en, visualizar el papel de la formación del profesorado para desarrollar técnicas pedagógicas en base a la alfabetización informacional, así como, fomentar en el estudiantado un pensamiento crítico mediante propuestas de actuación dentro del ámbito universitario. Que se aprecie al profesorado, no sólo como mero transmisor de conocimientos, sino como pieza clave en la formación de ciudadanos democráticos dentro de una sociedad de la información contemporánea.

2. MÉTODO

Nuestro estudio se ha basado en un enfoque metodológico cualitativo planteando un análisis y comprensión del estado de la cuestión enfrentándonos a los delitos de odio, la desinformación, y para ello, el desarrollo de la competencia informacional en la Educación Superior. La metodología cualitativa empleada ha permitido explorar fenómenos sociales complejos siempre con un planteamiento interpretativo, centrado en el análisis de discursos, enfoques y marcos conceptuales presentes en la literatura científica (Creswell, 2013; Flick, 2018).

Concretamente, este estudio se ha fundamentado en un análisis documental fundamentado en publicaciones académicas relevantes sobre la temática objeto de estudio. Dicho análisis ha constituido una estrategia adecuada para examinar, interpretar y sintetizar información

procedente de fuentes científicas previamente publicadas, permitiendo identificar tendencias, enfoques metodológicos y aportaciones teóricas significativas (Bowen, 2009).

Para la selección de los documentos se han consultado bases de datos académicas, especializadas en educación y ciencias sociales, seleccionando artículos científicos, y publicaciones recientes relacionadas con la prevención de delitos de odio, la alfabetización mediática frente a la desinformación y la competencia informacional del profesorado en la Educación Superior. A continuación, dichos documentos han sido analizados mediante categorías temáticas identificando así, los principales ejes conceptuales y las estrategias educativas y planes de acción propuestos en la literatura argumentada.

Este enfoque ha facilitado una visión integradora del fenómeno estudiado, así como, ha permitido establecer relaciones entre los diferentes ámbitos de investigación, que albergan la formación del profesorado universitario en competencias informacionales, y así, enfrentarse a la desinformación y discursos de odio en los entornos digitales.

3. RESULTADOS

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha sido uno de los organismos que más ha fomentado una Educación Superior actualizada para confrontar los desafíos del siglo XXI. La formación del profesorado universitario y la utilización plena de las TIC son pilares fundamentales para su buen desarrollo.

Además, el progreso tecnológico científico del siglo XXI ha ocasionado innumerables volúmenes de información digital, que ha conllevado a desarrollar otras competencias docentes que permitan enseñar e investigar en la Sociedad de la Información. La formación de los profesores universitarios constituye un objetivo fundamental para las organizaciones internacionales, así como para los Estados. Es recurrente el aprendizaje a lo largo de la vida, así como la actualización, renovación de habilidades, conocimientos, y actitudes adquiridas por los docentes Enel ámbito universitario. Esto es consecuencia, fundamentalmente, a los cambios producidos en las últimas décadas y que suponen, la necesidad de formar profesionales altamente competentes (Hernández Campillo et al., 2020).

Los resultados de nuestro estudio se han concentrado en analizar la competencia informacional en la Educación Superior, así como el papel estratégico del profesorado universitario frente a los discursos de odio y la desinformación extendida en la actualidad.

Tras los datos obtenidos en nuestro análisis documental, el término desinformación acarrea evidentemente, división entre ciudadanos, diferencias entre grupos, así como la pérdida de confianza hacia las organizaciones democráticas. Por ello Rid (2020), indica que la desinformación es información falsa que influye de manera notable en la opinión de la sociedad, y a su vez, oculta la verdad. Evidentemente, lo que los datos documentales han evidenciado es que dicho concepto influye en el derecho a recibir por parte de todo ciudadano una información verídica (Artega et al., 2026). Así pues, la Educación Superior desarrolla esa competencia

informativa para perfilar así la selección, la evaluación, y el desarrollo de habilidades para la aplicación de informaciones disponibles dentro del medio informativo.

Asimismo, debido a la gran circulación de información que circula, y concretando en la población juvenil, el alumnado se encuentra ante un gran desafío, y es valorar la calidad de lo que encuentran y presentar ese comportamiento ético que demuestre ese camino por una elaboración intelectual. Justificado a su vez por la literatura, los estudiantes mejoran de manera notable su desempeño académico cuando desarrollan su propia competencia informativa. defienden así sus habilidades desde una perspectiva crítica, fundamental e idónea para su desempeño académico (Pineda et al., 2012).

La importancia de fomentar en los docentes en la Educación Superior desarrolla alternativas en base a competencias informativas, que desarrollan en el estudiantado estrategias con capacidad crítica para hacer frente a esa desinformación y discursos de odio, puesto que en la sociedad en la que vivimos cada vez se demandan jóvenes estudiantes más competentes. Por consiguiente, las universidades plantean en sus planes de estudio alfabetización informativa como competencia transversal (competencias informativas y actitud hacia la investigación científica), enfocada al docente, y a su vez al alumnado universitario.

Finalmente, y volviendo a mencionar a Balladares (2018), indica que el docente universitario debe formarse informativa y digitalmente mejorando el proceso educativo ante las nuevas generaciones. Asimismo, los resultados muestran que existen limitaciones en la formación docente a nivel universitario sobre la adquisición de competencias informativas.

Figura 1

Desinformación y rol docente



Nota. Cartel educativo sobre alfabetización mediática y discursos de odio. Fuente no

identificada.

4. DISCUSIÓN

Nuestro estudio muestra que organizaciones como la UNESCO identifican como aspecto relevante, que tanto la Educación Superior como la formación del profesorado son pilares fundamentales, para desafiar los retos del siglo XXI referidos a la desinformación y discursos de odio.

Con dichos resultados queda justificado, que el estudiante universitario debe de enfrentarse a desafíos, como valorar si la información que ellos encuentran es de calidad o no. Constituirían estudios previos de Huarca (2025), donde dichas competencias formarían un eje transversal en los planes de estudio de la Educación Superior. Justificación de ello, es la mejoría notable de su competencia informacional para desenvolverse de una manera eficaz en la sociedad global digitalizada.

Mediante estos hallazgos fundamentaríamos varias propuestas de actuación como resultados surgidos a nuestro planteamiento, y a su vez, supondrían recomendaciones a seguir.

Como primera actuación y continuando con dicho autor, indicaríamos la importancia a la capacitación continua del docente universitario en competencias informacionales, puesto que desarrolla estrategias de enseñanza para promover la investigación desde una perspectiva formativa y crítica al estudiante universitario.

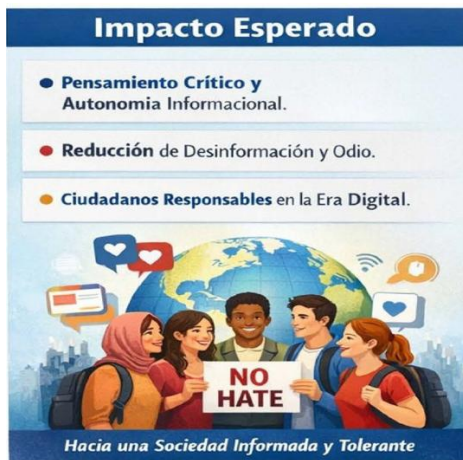
Por otra parte, otra opción sería la percepción positiva del rol docente hacia el desarrollo profesional, en base a manejo de herramientas digitales, así como, estrategias para guiar a los estudiantes en procesos de indagación, formulación de preguntas y producción de conocimiento. Además, los programas de formación de las carreras universitarias demandan, cada vez más, estudiantes competentes en información capaces de satisfacer las exigencias de cualquier organización (Hernández Campillo et al., 2020).

Todo ello explica ofrecer estrategias eficaces en las que el estudiante sea conocedor y poder enfrentarse a la sociedad en la que se mueve. Ello conlleva buena transmisión de conocimiento, importante para que se formen como ciudadanos competentes. A su vez, incorporar la alfabetización informacional como competencia transversal y hacer frente al acceso ilimitado a la información. Así como, aumentar la formación en competencias informacionales mediante enfoques pedagógicos en los primeros niveles universitarios (Huarca, 2025) cubriría las limitaciones con las que se encuentra actualmente el docente universitario en la era digital.

Finalmente, como planteamiento de actuación citamos un Proyecto de Innovación que se está desarrollando titulado, Fact checking sobre las fake news para el desarrollo de la competencia informacional en Educación Superior: medidas correctoras para combatir los discursos de odio (Pulido, 2026). Se lleva a cabo mediante un curso virtual en Moodle basado en el Análisis Crítico del Discurso (ACD) y el fact-checking, concebidos no como herramientas técnicas neutrales, sino como prácticas pedagógicas con una clara dimensión política y cívica.

Figura 2

Impacto esperado: pensamiento crítico, reducción de desinformación y odio, ciudadanos responsables.



Nota. Imagen ilustrativa. Fuente no identificada.

5. CONCLUSIONES

Este estudio evidencia que el papel de la formación docente en competencias informacionales en la Educación Superior ejerce un papel clave frente a la desinformación y los discursos de odio en la sociedad del siglo XXI. Hay una evidente y acelerada circulación de la información, tanto veraz como no veraz a la que nos enfrentamos, y por ello, la gran figura que ejerce el docente universitario.

Desde una perspectiva cualitativa nuestro estudio ha permitido visualizar, como la competencia informacional en la educación universitaria, es un factor crucial dentro del sector docente. Ello es debido a la aportación que dicho agente puede contribuir hacia la alfabetización informacional del estudiante aportando herramientas digitales, así como hacer uso de una manera ética de la información que van encontrando, y poder tener conocimiento de calidad y veracidad, excluyendo así esa desinformación y discursos de odio que se encuentra actualmente en parte de nuestra sociedad digital.

Estos resultados, y nuestras reflexiones críticas aportadas sugieren la necesidad de avanzar hacia líneas de acción de una formación continua por parte del docente, donde se renueve hacia conocimientos de la sociedad del S.XXI. Conllevaría actualizarse y desarrollar formación en competencias informacionales, que permitiera que los estudiantes adquirieran estrategias para guiarlos hacia procesos de investigación, producción de conocimiento y contrastación de veracidad.

Finalmente, como perspectiva de actuación y aspecto transversal, sería relevante que la Educación Superior incorpore la alfabetización informacional como competencia transversal dentro de su contexto educativo. Además, tras los hallazgos mostrados y como futuras líneas de investigación, deberíamos avanzar hacia las limitaciones con las que se enfrenta el docente

dentro de la sociedad digital e informacional, que avanza a pasos agigantados, investigando más sobre el tema en cuestión y fomentando el papel esencial que ejerce como buen profesional.

6. REFERENCIAS

- ARTICLE 19. (2015). *Discurso de odio: Manual*. ARTICLE 19.
- Arteaga Toro, D. C., Laguna Arce, M. V., Longa Lopez, P. G., & Torres, M. (2026). Competencia informacional: Factores e impacto en los estudiantes universitarios desde una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), 1–9. <https://zenodo.org/records/15454626>
- Balladares, J. (2018). El aprendizaje híbrido y la educación digital del profesorado universitario. *Cátedra*, 1(1), 53–69. <https://doi.org/10.29166/catedra.v1i1.762>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE.
- Hernández Campillo, T. R., Carvajal Hernández, B. M., & Legaña Ferrá, M. de los Á. (2020). Análisis a las competencias informacionales en la formación continua de los docentes universitarios. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 16(1), 61–69.
- Huarca Flores, P. (2025). Competencias informacionales y actitud hacia la investigación científica en estudiantes universitarios. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–17. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-2402>
- Martín Guardado, S. (2023). Desinformación, odio y polarización en el entorno digital: Segregación de la esfera pública y efectos sobre la democracia. *Estudios en Derecho a la Información*, 15, 3–30. <https://doi.org/10.22201/ij.25940082e.2023.15.17469>
- Megallón, R., & Campos, E. (2021, noviembre 10). Redes sociales y polarización: Cuando el algoritmo amplifica las emociones humanas. *CincoDías*. <https://cincodias.elpais.com>
- Pineda Báez, C., Hennig Manzoulí, C., Segovia Cifuentes, Y., Díaz Gómez, D., Sánchez Duarte, M., Otero, M. P., & Rees, G. P. (s. f.). Alfabetización informacional en la educación superior virtual: Logros y desafíos.
- Pulido, A. (2026). *Fact checking sobre las fake news para el desarrollo de la competencia informacional en Educación Superior: medidas correctoras para combatir los discursos de odio*. Proyecto de Innovación Educativo, Universidad de Valencia.
- Rid, T. (2020). *Active measures: The secret history of disinformation and political warfare*. Farrar, Straus and Giroux.
- UNESCO. (2005). *Declaración de Alejandría: Alfabetización informacional y aprendizaje a lo largo de la vida*. <https://www.unesco.org/>

LOS DESAFÍOS DEL PROFESORADO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO PARA ABORDAR LA DESINFORMACIÓN EN LAS AULAS Y GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD

Beatriz Cercos Chamorro¹

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula han sufrido modificaciones en los últimos años de manera trascendental. Esto se ha debido a la narrativa engañosa en masas y ha dado lugar a replantearnos ante esta situación el establecer un plan de intervención para garantizar una educación de calidad. Sobre todo, en el ámbito universitario, eje central de este trabajo, han proliferado la desinformación y las noticias falsas o más conocidas como las *Fake News* que se han convertido en un fenómeno global de difusión a partir de todo el contenido que se publica en redes y que, además, es manipulado (Rodríguez Pérez, 2019). Este tipo de contenido y noticias comenzó a popularizarse en el contexto de la era de la posverdad (Del-Fresno-García, 2019). De hecho, desde hace más de una década, ya se venía hablando de la asistencia a una batalla de orden en la comunicación, en la que se utilizaban las redes sociales para manipular a los usuarios que las consumían. Este cambio de paradigma en las aulas ha derivado en la necesidad incuestionable de formarse el profesorado en competencias digitales Escudero et al. (2019) así como de entender los mecanismos y procedimientos de este tipo de información para poder proceder en el aula y a la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA).

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objeto principal del trabajo es realizar una aproximación a las medidas que se toman en torno a la desinformación. Asimismo, se analizará la implicación que dichas acciones tienen en

¹ Universitat de València.

las aulas universitarias se examinarán los retos pedagógicos a los que se enfrenta el profesorado para garantizar la calidad educativa.

La metodología de la presente investigación se basa en una revisión sistemática orientada a indagar sobre cómo se está abordando la desinformación y noticias falsas en contextos diversos y en el nuestro más próximo. Este tipo de revisiones se debe centrar en una serie de criterios de selección, sustentado en la literatura científica y siguiendo las directrices de PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) diseñada para mejorar la calidad y la transparencia en el desarrollo de revisiones sistemáticas (Sánchez-Serrano et al, 2022; Chocobar et al., 2025), es decir, recopilar los datos de manera estructurada, así como la búsqueda y la selección de datos que nos competen que ayudan a resolver las cuestiones planteadas en la investigación de una manera precisa (Valverde et al., 2022; Etesse, et al., 2025).

3. LA DESINFORMACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

El uso generalizado de la Inteligencia Artificial (IA) ha trascendido en la difusión de noticias falsas y como medio para extender la desinformación. Es fundamental que el profesorado conozca el contexto y entienda en qué situación se encuentra actualmente ante los nuevos modelos y procesos de enseñanza-aprendizaje. Ya son numerosas publicaciones que hablan de la primera ola, en el año 2010, cuando la IA irrumpe en internet; una segunda en el año 2014, en la que comienza a ser visible en negocios; una tercera, en el año 2016, que irrumpe en el ámbito doméstico a través de los hogares inteligentes o energías; una cuarta ola en el año 2018, a partir de la robótica, coches autónomos o agricultura y en la que la IA aborda un mayor alcance con la comprensión, proceso y generación de un lenguaje natural (Otero, 2022; Peña, 2023). Y, por último, publicaciones más recientes como la de Bermeo-Paucar et al. (2024), informan de una quinta ola en el año 2020 que ha irrumpido de forma impetuosa en el ámbito educativo o en los procesos de enseñanza-aprendizaje y cuyos riesgos están relacionados con los datos y/o los sesgos de los algoritmos (Supelano, 2024).

Tabla 1

Clasificación de las olas de la IA según sus características

OLAS	AÑO	Características
1 ^a	2010	Predicción basada en datos
2 ^a	2014	Asistentes
3 ^a	2016	Agentes autónomos
4 ^a	2018	Integración con robótica
5 ^a	2020	Capacidades cognitivas similares a las humanas

4. ABORDAJE DE LA DESINFORMACIÓN: UNA APROXIMACIÓN A LAS ACCIONES

En la última década se han puesto en marcha diferentes medidas para abordar y afrontar la desinformación, desde la Organización Mundial de la Salud (2020) hacen distinción entre la

desinformación, cuyo objeto es el de crear y manipular con el objetivo de generar un daño de manera intencionada y la mala información que, aunque la información no es falsa, se comparte con el objetivo de generar un daño. Ante esta situación, es más común hablar de derecho digital como un conjunto de normas o estrategias para afrontar los desafíos y abordarlos éticamente y, sin embargo, existe un vacío legal cuando nos referimos a la IA (Carrión, 2023; Cazorro, 2023).

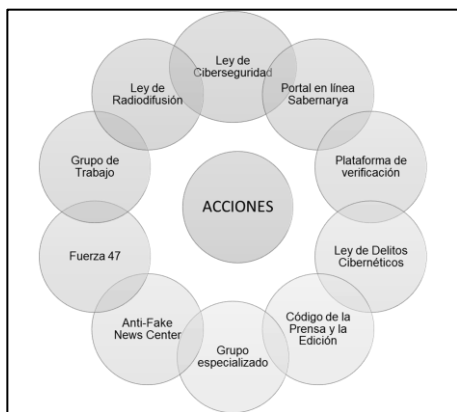
En el año 2014, Japón revisó la Ley de Radiodifusión creada en los años cincuenta, en la cual disponía que no se podían distorsionar los hechos al editar los programas. En el año 2016, China aprobó un artículo sobre la Ley de Ciberseguridad, en el que no se podía divulgar información que no fuera verdadera y que perturbara el orden social y económico. Malasia, en el año 2017, abrió un portal en línea llamado Sabernarya para que la población pudiera verificar las noticias publicadas. Y desde el año 2018, tanto Malasia, Myanmar y Tailandia, penaliza las publicaciones que han sido identificadas como forma de desinformación o como discursos de odio, ya sea de forma parcial o total. En el año 2021, Vietnam puso en marcha su propio Anti-Fake News Center, además de contar con la Fuerza 472 y en Laos, se creó un grupo de trabajo para hacer frente a las Fake News.

En el año 2023, India aprobó enmiendas a las Normas tecnológicas del país, en el que las plataformas debían hacer visibles las pautas de los contenidos que se publicaran y una unidad de verificación (García, 2025). En Marruecos, en el año 2016, se estableció el Código de la Prensa y la Edición y, además, consta en el Código Penal la penalización por difundir acusaciones falsas o propaganda contra la integridad territorial (Macías-Amoretti, 2025). Egipto el año 2018 aprobó una ley que regulara la prensa y los medios de comunicación, estableciendo que no se podría publicar o difundir noticias falsas que promovieran el incumplimiento de la ley. O Sudán, en el año 2020, aprobó la Ley de Delitos Cibernéticos contra todo aquello que incitara a socavar el orden público o a perjudicar la imagen del Estado. En el caso de Australia, se creó un grupo especializado en el año 2018, ante la aproximación de las elecciones, para denunciar posibles ataques de desinformación (Magallón, 2019).

Figura 1

Algunas acciones emprendidas en algunos países de Asia, África y Oceanía

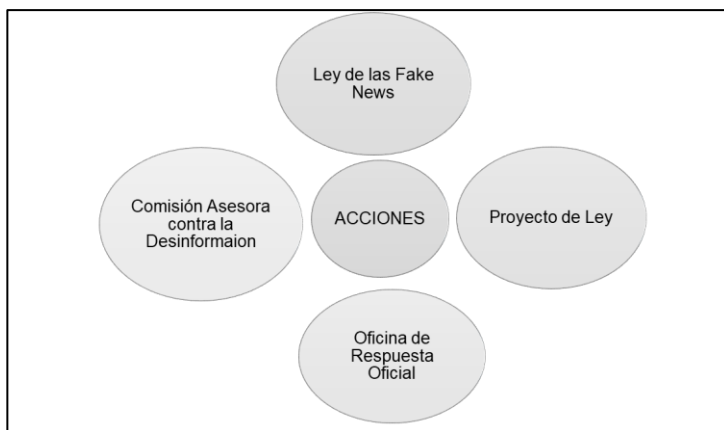
² Es una unidad gestionada desde el gobierno, compuesta por militares para corregir todas las opiniones que consideran inapropiadas sobre su gobierno a través de plataformas como Facebook.



Algunos países como Brasil, encontramos el Proyecto de Ley 2630/2020 conocido como la Ley de las Fake News, ejerciendo de reguladora para crear instrumentos que garanticen la transparencia a partir de la identificación en las plataformas (Ribeiro Mota, et al., 2024). En Chile, se han presentado numerosos proyectos, sin llegar a concretarse, aunque se creó la Comisión Asesora contra la Desinformación para elaborar los informes que guiaran las políticas contra la desinformación (Anguita et al., 2023; Calderón López, 2025). En Mexico, el proyecto de ley 2051/2024 propone que se tipifique como delito todas aquellas noticias falsas que distorsionen la realidad (de Carvalho y dos Santos, 2025). Como iniciativa más reciente, desde febrero de 2026, en Argentina, se ha creado Oficina de Respuesta Oficial para desmentir las noticias que son consideradas como falsas.

Figura 2

Algunas acciones emprendidas en algunos países de América del Sur



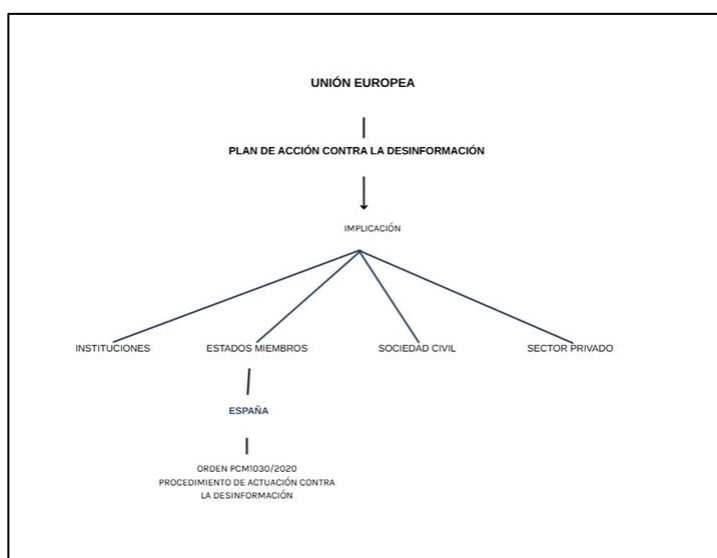
En este sentido, ante la necesidad de detectar y neutralizar la desinformación, desde el Parlamento Europeo, se comenzó a contar con mecanismos como medida preventiva a las noticias falsas (Varcárcel et al., 2020). Se desarrolló el Plan de Acción contra la Desinformación para reconocer dichas necesidades y actuar de manera conjunta las instituciones de la UE, los Estados miembros, la sociedad civil y el sector privado (Espaliú, 2024). Tras la publicación del informe realizado por un grupo de expertos de la Unión Europea sobre las Fake News y la

Desinformación digital, concluyeron que era imperativo crear un Código de Buenas Prácticas en el que se recogiera un conjunto de normas para combatir la desinformación (Magallón,2019). En el año 2022 se aprobó la Ley de Servicios Digitales (DSA), y dos años más tarde, en el año 2024 se consideró un reglamento de aplicación directa para todos los Estados miembros (García, 2025). Por otro lado, si situamos el foco en el ámbito nacional, en España, se creó la Orden PCM/1030/2020, de 30 de octubre, por la que se publica el Procedimiento de actuación contra la desinformación aprobado por el Consejo de Seguridad Nacional, para definir medidas de actuación frente a las Fake News y la desinformación a partir de una Comisión Permanente:

Con la finalidad de dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la Unión Europea e implementar a nivel nacional las políticas y estrategias promulgadas en el ámbito de la lucha contra la desinformación a nivel global y particularmente para España resulta imprescindible (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2020).

Figura 3

Plan de acción contra la desinformación de la UE



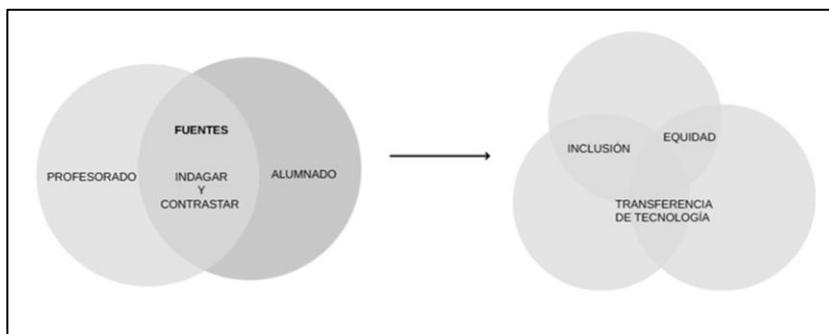
5. LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS Y EL IMPACTO DE LA DESINFORMACIÓN

En el panorama educativo han surgido nuevas necesidades y se ha visto abocado a evolucionar hacia un enfoque más holístico y humanista para dar respuesta a los nuevos escenarios promovidos por la proliferación de noticias falsas y desinformación. Efectivamente, este nuevo paradigma ha hecho replantearse nuevos mecanismos, herramientas y metodologías que genere implicación entre el alumnado y profesorado a indagar y contrastar las fuentes (Castro et al., 2020), en definitiva fomentar el desarrollo de personas críticas y que se cuestionen los planteamientos que se presentan. Para ello, es necesario una alfabetización mediática, así como informacional (Turpo-Gebera et al., 2025) y que está estrechamente relacionado con la calidad educativa centrada en una ciudadanía comprometida que fomenta la inclusión, la equidad

y la transferencia de tecnología (Espino Wuffarden et al., 2023). Sin embargo, todo ello, conviene considerarse antes de llegar a las aulas universitarias, pues tal y como señalan Encinas et al., (2022) el promover el uso crítico de los medios tecnológicos debe venir dado desde las etapas de educación básica.

Figura 4

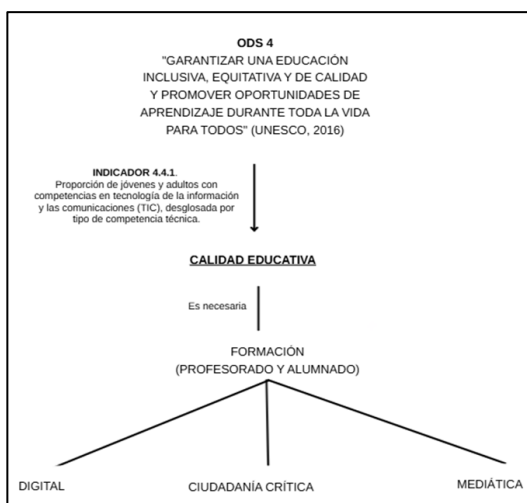
Necesidades ante el nuevo paradigma educativo



En consonancia con la Agenda 2030 y su hoja de ruta a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), destacamos el Objetivo 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Unesco, 2016), sostiene que la educación es el eje fundamental como herramienta de cambio y desarrollo integral de las personas. Pues la proliferación de las noticias falsas y la desinformación ha dado lugar a plantear acciones para preparar al profesorado a través de la alfabetización digital y así integrar los nuevos formatos emergentes y estructuras de soporte tecnológico (Pérez-Escoda et al., 2022). Dichos soportes, como las herramientas de IA, debe facilitar el desarrollo y la capacidad de docentes y alumnado, sin agravar las desigualdades y la integración de las personas (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

Figura 5

Soporte centrado para garantizar la calidad educativa.



6. CONCLUSIONES

Conocer las diferentes medidas y planeamientos es necesario para afrontar en el aula las noticias falsas o la desinformación cuya finalidad no será otra que la de garantizar la calidad educativa. Pese a las diferentes iniciativas presentadas y que hemos podido observar, estas se quedan escasas, pues no encontramos normativa que aborde directamente profesorado debe ser capaz de hacer uso de estas nuevas herramientas para revertir el mal uso por parte del alumnado y usarlo en su propio beneficio. Es necesario fortalecer a alfabetización informacional y es indudable que la calidad educativa depende en el contexto actual de la alfabetización digital, mediática e informacional propiamente dicha por parte del profesorado y del alumnado. Las noticias falsas y la desinformación se relacionan con los elementos culturales y los contextos volátiles (Sacaluga et al., 2023) y en consecuencia requiere conocer las tendencias para abordarlas dentro del aula. En el trabajo hemos presentado únicamente algunas iniciativas planteadas por los gobiernos, considerando necesarias medidas y acciones que repercuten directamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero siempre acompañado de un plan formativo para el colectivo docente. En el caso de la Comunidad Valenciana, se propuso en el año 2021 la creación de un Consell d'Audiovisual de la Comunitat Valenciana (Felici y Casero-Ripollés, 2021) como un proyecto con autoridad independiente que vele por los derechos, libertades y valores y en los medios audiovisuales. Y en el año 2024, el Centro de Seguridad Tic de la Comunidad Valenciana (CSIRT-CV) puso en marcha una iniciativa para sensibilizar y concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de identificar las noticias falsa con el lema "Contra la desinformación stop bulos (GVA, 2024). Ante estas iniciativas, las aulas universitarias deben adquirir un peso relevante y preciso para neutralizar la difusión de noticias falsas y la desinformación, así como crear una hoja de ruta en la que se contemple y se aborde la calidad educativa como medio para avanzar hacia uan sociedad más universal, crítica e igualitaria.

7. REFERENCIAS

- Anguita,P., Labrador, M. J., & Reyes, C. (2023). La respuesta de las instituciones políticas frente a la desinformación. *La comunicación científica como herramienta contra la desinformación en la neoglobalización*, 131-156. https://observatoriodesinformacion.cl/wp-content/uploads/2023/03/Anguita_pedro.pdf
- Bermeo-Paucar, J., Pérez-Martínez, L. y Villalobos-Antúnez, J. V. (2024). Inteligencia Artificial Educativa. "Quinta ola", Conectivismo e Innovación Digital Pedagógica. [Educational Artificial Intelligence. "Fifth wave", Conectivism and Pedagogical Digital Innovation.]. *European Public & Social Innovation Review*,9,1-17. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1599>
- Calderón Lopez, A. (2025). Martillos en busca de un clavo: Caracterización de las iniciativas legislativas sobre la desinformación en Chile. *Revista Chilena De Derecho Y Tecnología*, 14. <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2025.73565>

- Carrión, F. J. (2023). La Mejora de la Enseñanza Obligatoria con la Aplicación de la Inteligencia Artificial. Principios éticos, Derechos humanos y Legislación necesaria. *Revista de educación y derecho= Education and law review*, (28), 2. <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.42583>
- Castro, P., García, O., Muñoz, J., Vivanco, A., & Figueroa Flores, X. (2020). *Educación del desencuentro: enseñando y aprendiendo a pensar históricamente “enfrentamos una industria de noticias falsas”* (Doctoral dissertation, Universidad Academia de Humanismo Cristiano). <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/5991>
- Cazurro, V. (2023). La regulación del derecho a la Educación digital. *Cuadernos de Derecho Actual*, 21, 303-325. DOI: 10.5281/zenodo.8043868
- Chocobar Reyes, E. J., & Barreda Medina, R. F. (2025). Estructuras metodológicas PICO y PRISMA 2020 en la elaboración de artículos de revisión sistemática: Lo que todo investigador debe conocer y dominar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 8525-8543. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16491
- de Carvalho Amaral, V., & dos Santos Pereira, A. (2025). *Las noticias falsas y la lucha contra la desinformación medioambiental*. Estudio técnico Cámara dos Deputados. <https://chicoalencar.com.br/wp-content/uploads/2025/11/Estudio-Las-noticias-falsas-y-la-lucha-contra-la-desinformacion-medioambiental.pdf>
- Del-Fresno-García, Miguel (2019). Desórdenes informativos: sobreexpuestos e infrainformados en la era de la posverdad. *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280302. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.02>
- Encinas, M. C., González, R. P., & Picos, A. P. (2022). Prácticas de aula para promover el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales1 Classroom practices to promote thinking critical skills in the uses of digital media. *Revista de educación*, 398, 193-217. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-557>
- Espaliú Berdud, C. (2024). The EU Code of Practice on Disinformation: An Example of the Self-Regulatory Trend in International and European Law. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 16(2), 95–109. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5217>
- Espino Wuffarden, J. E., Morón Hernández, J. L., Huamán Munares, L. K., Soto Saldaña, B. N., & Morón Hernández, L. E. (2023). El desarrollo de la calidad educativa en educación superior universitaria: Revisión sistemática 2019-2023. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 14(4), 348-359. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.4.876>
- Etesse, M., Vásquez-Cubas, D., Ballesteros-Aguayo, L., & Mateus, J. C. (2025). Intervenciones educativas para mitigar la desinformación en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática exploratoria. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 19(2), e2159-e2159. <https://doi.org/10.19083/ridu.2025.2159>

- Felici, J. M., & Casero-Ripollés, A. (2021). El análisis de las imágenes en la era de las fake news. *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (22), 11. <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2021.22.1>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar: Revista científica de comunicacion y educacion*, (74), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- García, G. J. (2025). Nuevos marcos legales frente a la desinformación y las Fake News. *La Trama De La Comunicación*, 28(02), 161–193. <https://doi.org/10.35305/lt.v28i02.878>
- GVA. (23 de enero de 2024). La Generalitat lanza una campaña con recomendaciones dirigidas a la ciudadanía para luchar contra la desinformación y las fake news. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. <https://dgtic.gva.es/va/-/la-generalitat-lanza-una-campa%C3%B1a-con-recomendaciones-dirigidas-a-la-ciudadan%C3%ADa-para-luchar-contr-la-desinformaci%C3%B3n-y-las-fake-news->
- Macías-Amoretti, J.A. (2025). Las leyes de prensa en Marruecos: un análisis ideológico de las (contra)narrativas democráticas. *Intus-Legere Historia*, 19(1), 22-45. <https://doi.org/10.15691/%25x>
- Magallón, R. (2019) La (no) regulación de la desinformación de la Unión Europea. Una perspectiva comparada. *Revista de Derecho Político*, 106, 319-347. <https://doi.org/10.5944/rdp.106.2019.26159>
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2020, 5 de noviembre). Orden PCM/1030/2020, de 30 de octubre, por la que se publica el Procedimiento de actuación contra la desinformación aprobado por el Consejo de Seguridad Nacional. *Boletín Oficial del Estado*, (292), 96673-96681. <https://www.boe.es/eli/es/o/2020/10/30/pcm1030>
- Murillo, F. J., & Hernández-Castilla, R. (2014). Liderando escuelas justas para la justicia social. *Revista internacional de educación para la justicia social*, 3(2). <https://doi.org/10.15366/riejs2014.3.2.001>
- Otero, I. (2022). Los cimientos de la Inteligencia Artificial en el sistema productivo de contenidos periodísticos automatizados. *REDMARKA. Revista de marketing aplicado*, 26(1), 15-35.
- Peña, C. A. (2023). Niveles de formación en Inteligencia Artificial (IA): entre la ola y su distanciamiento. *Temas De Comunicación*, (47), 50-63. <https://doi.org/10.62876/tc.vi47.6324>
- Ribeiro Mota, D. A., Martins, G. K., & Braga Sampaio, D. (2024). Régimen de información y propagación de la desinformación: los desafíos del Marco Civil de la Internet y la Ley de Fake News en Brasil. In *VII Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología (Ensenada, 17 al 19 de abril de 2024)*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/180583>

- Rodríguez Pérez, C. (2019). No diga fake news, di desinformación: una revisión sobre el fenómeno de las noticias falsas y sus implicaciones. *Comunicación*, 65, 54. <http://dx.doi.org/10.18566/comunica.n40.a05>
- Sacaluga, I.; Vargas, J.J. & García, F. (2023). Intersección entre desinformación, populismo y eneagramas: un enfoque holístico en la gestión de noticias falsas en estudiantes universitarios. *Historia y comunicación social*, 28(2), 289. <https://dx.doi.org/10.5209/hics.88862>
- Sánchez-Serrano, S., Pedraza-Navarro, I. y Donoso-González, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 74(3), 51-66. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>
- Supelano, M.L. (2024). Incidencia de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Plumilla Educativa*, 33 (2) 1-16. <https://doi.org/10.30554/pe.33.2.5153.2024>
- Turpo-Gebera, O., Rosales-Márquez, C., Gutiérrez-Aguilar, O., & Rivera-Mansilla, E. (2025). Alfabetización mediática e informacional y formación ciudadana en estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, (83), 1-23. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2025-2447>
- UNESCO. (2016). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (ODS) <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Valverde, J.; González Fernández, A. & Acevedo, J. (2022). Desinformación y multialfabetización: Una revisión sistemática de la literatura. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (70), 97-110. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-08>
- Varcárcel, R. L., Carrascal, S., Pintado, A., & Nicolás, M. J. (2020). La Unión Europea ante la desinformación y las fake news. El fact checking como un recurso de detección, prevención y análisis. *Aproximación periodística y educ comunicativa al fenómeno de las redes sociales*, 985-1002. <https://www.academia.edu/>

ACELERACIONISMO EFECTIVO Y DIGITALIZACIÓN DE LA ESCUELA

Joshua Beneite-Martí¹

1. INTRODUCCIÓN

El aceleracionismo es una teología política de tintes escatológicos. Frente a la crisis del capitalismo contemporáneo propone que favorezcamos los procesos de descomposición que pueden llevarlo hasta el colapso total (Land, 2019).

En base a su postclímax, se pueden distinguir al menos tres planteamientos aceleracionistas. La semilla —a partir de ideas de Marx, Nietzsche y Deleuze y Guattari— puede ubicarse en la *Cybernetic Culture Research Unit* (CCRU, 2020) quien especuló con la reconstrucción de un tecnofuturo posthumano sobre los escombros del capitalismo. Segundo, un aceleracionismo de izquierdas defensor de un futuro postcapitalista y la abolición del trabajo (Avanessian & Reis, 2017). Finalmente, evocando el espectro de la variante que aquí se quiere analizar, hay un aceleracionismo reaccionario inspirado por el movimiento NRx (Land, 2022; Aarons, 2023) que, no tanto tras el colapso del capitalismo, como de su hiperización, aboga por nuevas formas de organización social basadas en una competición por los recursos no igualitaria.

Próximo al aceleracionismo reaccionario, hay una corriente conocida como aceleracionismo efectivo (*e/acc* por sus siglas en inglés [*effective accelerationism*]) cuya ideología es compartida y difundida por los grandes CEO's de las megacorporaciones tecnológicas de Silicon Valley. La tecnología educativa —entendida como el conjunto de medios, herramientas, procesos y sistemas derivados del conocimiento científico y técnico que se aplican al diseño, desarrollo, implementación y evaluación de situaciones de enseñanza y aprendizaje— cuya presencia es cada vez mayor en la mediación pedagógica, ocupando un lugar más preponderante cada año en la escuela, suele depender, de diferentes maneras, de inversores y proveedores de hardware, software y estructura digital. La tesis que aquí se defiende revela una interconexión entre los gurús del *e/acc* y la tecnología educativa de nuestras aulas.

2. MÉTODO

¹ Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación. *Universitat de València*.

2.1. Objetivos

Este capítulo se plantea un objetivo principal y dos objetivos secundarios:

1. Vincular grandes empresas de tecnología educativa (*EdTech*) con la ideología del e/acc.
2. Diferenciarlo de otras formas de aceleracionismo y esbozar un retrato del e/acc.
3. Sugerir estrategias para neutralizar la interferencia del e/acc en la *EdTech*.

2.2. Metodología

La metodología empleada en este capítulo —cartografía sociotécnica de redes de capital e influencia ideológica digital— se fundamenta en un diseño cualitativo de carácter mixto que integra la revisión teórica sistemática con el análisis de literatura gris (fuentes primarias digitales y periodismo de investigación especializado). Dada la naturaleza del objeto de estudio, el proceso metodológico se estructura en tres ejes fundamentales.

Un rastreo de literatura nativamente digital y autopublicada, para lo cual se ha realizado una revisión crítica de material disponible en la Red. Revisión de fuentes de investigación periodística y financiera para rastrear los movimientos de capital en el sector *EdTech*, permitiendo documentar las conexiones entre el capital de riesgo y la implementación de agendas disruptivas en las aulas. Finalmente, se ha realizado también una revisión de literatura científica especializada.

3. RESULTADOS

El e/acc es una suerte de turbofilosofía fundamentada en la física termodinámica que entiende la expansión de la inteligencia artificial como un dictum natural para optimizar la energía y la complejidad del universo. Desprecia la regulación y el miedo al riesgo, apostando por el mercado libre y la innovación sin frenos como el único motor capaz de generar una abundancia que solucione cualquier carencia humana. Su horizonte final es una singularidad donde la conciencia, liberada de sus límites biológicos, trasciende la biosfera para reclamar su destino como una fuerza cósmica imparable (Sobel, 2025). Se distancia tanto de la especulación posthumana de la CCRU como de las aspiraciones revolucionarias de la izquierda para revelarse como una tecnocultura ultracapitalista (Gebu & Torres, 2024; Okolo, 2025). Entre Guillaume Verdon [aka @BasedBeffJezos], Balaji Srinivasan, Marc Andreessen, Garry Tan y Elon Musk se encuentran sus fundadores y más acérrimos defensores.

Tabla 1

Defensores del e/acc

Nombre	Referencia	Ocupación	Matices ideológicos
Verdon	Verdon, 2022	Fundador Extropic (desarrollador <i>hardware</i>).	Enfoque termodinámico-entrópico
Srinivasan	Srinivasan, 2022	Inversor de riesgo en <i>startups</i> tecnológicas.	Nuevas sociedades (<i>crypto</i> e IA)
Andreessen	Andreessen, 2023	Cofundador a16z (incubadora de <i>startups</i>)	Crecimiento económico y moral
Tan	Duran, 2024	CEO Y Combinator (incubadora de <i>startups</i>).	Desregulación de la investigación

Musk	Ranger & Ranger, 2025	CEO Tesla, SpaceX, xAI, X (incubadora de <i>startups</i>)	Supervivencia multiplanetaria
------	-----------------------	---	-------------------------------

Nota. Elaboración propia.

Bajo la égida del e/acc se aglutina la nueva derecha tecnológica con otros movimientos. Para el MAGA (*Make America Great Again*) es un nacionalismo acelerador que busca soslayar la burocracia y eliminar cualquier restricción ética para ganar la carrera por la IA con China; para los *Crypto Bros* es la validación de su estrategia de fundar Estados-Red soberanos donde el código sustituye a la autoridad institucional. Alianza que se extiende a la manófera, quien abraza una meritocracia algorítmica donde la dominancia técnica reemplaza las dinámicas sociales tradicionales (Alabao, 2025). Respecto de la justicia social, Gebru y Torres (2024) denuncian que el entramado TESCREAL encubre pulsiones eugenésicas y jerarquías rígidas tras la retórica del progreso. El e/acc transmuta, en efecto, la acumulación de poder en un imperativo cósmico, justificando la soberanía de una élite de silicio como el único camino hacia la abundancia universal.

Verdon aporta la visión física termodinámica, la vida debe expandirse para gestionar eficientemente la energía (2022). Andreessen añade una dimensión moral, vinculando el crecimiento económico con el cálculo de bienestar humano total (2023). Para Srinivasan, la IA y lo *crypto* permitirán fundar nuevas sociedades soberanas (2022), mientras Tan aboga por desregular la investigación para eliminar cualquier resistencia burocrática a la innovación científica (Duran, 2024). Musk, finalmente, integra la conciencia en un sustrato de silicio y acero que reclama el cosmos como su hábitat natural (Ranger & Ranger, 2025). Con esto es posible diferenciar el e/acc de otras formas de aceleracionismo y su propuesta de postclímax.

Tabla 2

Comparativa entre aceleracionismos

Aceleracionismo	Referencia	Postclímax	Justicia social
CCRU	Mackay & Avnessian, 2014	Tecnobioensamblajes y replanteamiento de la organización política	Indiferente
Postcapitalista	Avnessian & Reis, 2017	Liberación del trabajo y superación de la opresión capitalista	Prioritaria
NRx	Land, 2022	Totalitarismo y orden tecnocrático basado en la tecnología	Cancelada
e/acc	Gebru & Torres, 2024	Singularidad y orden tecnocrático basado en la tecnología	Secundaria y/o cancelada

Nota. Elaboración propia.

Estos personajes participan en el mercado de la tecnología educativa. La firma de capital de riesgo Andreessen ha financiado compañías de *EdTech* vanguardistas como —con Zuckerberg— la red de escuelas privadas que integran tecnología en el aula AltSchool (Kim, 2015). Asimismo, Andreessen ha invertido en plataformas de aprendizaje en línea como Udacity (Friend, 2015) y ha posicionado como líderes a *startups* de tutoría y cursos digitales (p.e., Paper

o Subject) que buscan los fondos públicos para *EdTech* (Skates, 2022). Para Srinivasan, la educación es el pilar de la *crypto* soberanía, por ello, Y Combinator (2026), presidida por Tan, ha promovido más de 100 *startups* de *EdTech*. Musk, finalmente, fundó la escuela experimental Astra Nova, con un currículo enfocado en el pensamiento crítico y la mediación de la IA (Leyton & Scott, 2026). Del trabajo de Astra Nova surgió Synthesis, respaldada por capital de riesgo, que desarrolla contenidos basados en los planteamientos de dicha escuela. El apoyo por parte de los defensores del *e/acc* a la *EdTech* refleja un interés corporativo claro en digitalizar la educación.

Estos actores ejercen influencia en políticas educativas. Un ejemplo es el uso de los fondos de emergencia ESSER en EE. UU. (aprox. 190.000M de \$) para que las *startups* tecnológicas entren en el mercado escolar con facilidad (Skates, 2022). Asimismo, forjan alianzas estratégicas como Google for Education en LATAM, extendiendo la infraestructura digital a regiones con sistemas educativos deficitarios y expandiendo así un modelo educativo tecnológicamente mediado a escala planetaria (Balvidares, 2023).

Tabla 3

Conexiones entre el e/acc y la EdTech

	Ámbito	Conexión comercial
Verdon	Hardware para soportes informáticos destinados a la EdTech.	Colaboración con inversores de riesgo y desarrolladores de plataformas.
Srinivasan	Reformulación integral de la Escuela (propuesta: The Network School).	Inversor en Synthesis y Replit como realización de su escuela antiestatal.
Andreessen	Educación en línea y plataformas educativas sustituyendo presencialidad.	Mecenas de <i>startups</i> e inversor en plataformas <i>online</i> como Coursera y Udacity.
Tan	Reformulación del sistema educativo para derivarlo al margen del Estado-Nación.	Inversor en Synthesis, Replit o BloomTech, entre otras plataformas educativas.
Musk	Reformulación integral de la Escuela (propuesta: Astra Nova School).	Creador de Synthesis y de infraestructura digital para el despliegue de la EdTech.

Nota. Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

Para Coeckelbergh, el “tecnofascismo” (2026, p. 1) es una síntesis actual entre el desarrollo acelerado de la IA y las tendencias políticas autoritarias que permean Occidente. Su poder se manifiesta en la gobernanza algorítmica, la extracción masiva de datos y el control conductual, elementos que se despliegan bajo una seductora fachada de conveniencia y eficiencia. Las características de los sistemas IA actuales facilitan mecanismos de vigilancia y control que resuenan con las teorías históricas sobre el totalitarismo y hacen posible fabricar narrativas y mitos que funcionan como herramientas de movilización para alinear a la población con los objetivos de la élite tecnológica reaccionaria.

El contexto de las Big Tech actúa como catalizador de dicha tendencia. Las alianzas corporativo-estatales actuales recuerdan al corporativismo fascista del pasado. Gigantes como Meta o Google no solo ostentan un poder económico superior al de muchas naciones, sino que han comenzado a asumir roles gubernamentales, influyendo en la legislación y colaborando

estrechamente con el complejo militar-industrial. Estas corporaciones explotan las vulnerabilidades humanas modernas, como la soledad y la alienación sistémica, ofreciendo compañía artificial que simula intimidad mientras extrae datos de la esfera privada. Según Coeckelbergh esto es un “totalitarismo invertido” (2026, p. 9) que reduce a los ciudadanos a la categoría de consumidores pasivos y pacificados mediante la gratificación tecnológica instantánea.

Para Fano y Fueyo (2025), este fenómeno puede describirse también como un enfoque “ultra-tecnosolucionista” (p. 358), desde el cual cualquier problema humano es reducido a un problema de optimización técnica. Pero un aspecto turbio de este solucionismo es el ideal extincionista. Torres (2025) analiza el pro-extincionismo dividiéndolo en dos vertientes: el tradicional y el de Silicon Valley. El enfoque tradicional se basa en el pesimismo filosófico y el antinatalismo; la variante de Silicon Valley, vinculada al e/acc, ve en la IA avanzada el sucesor natural de la evolución biológica y busca maximizar la utilidad cósmica reemplazando a los seres humanos —contenedores biológicos limitados y defectuosos— por entes transhumanos digitales superiores.

Este desprecio por la humanidad lo describen Klein y Taylor (2025) como un “fascismo del fin de los tiempos” que combina el supremacismo tecnológico con el fundamentalismo religioso y un marcado secesionismo de las élites Musk proyecta ‘arcas’ —desde búnkeres subterráneos de ultra-lujo hasta la colonización de Marte— que funcionan bajo una lógica similar al rapto bíblico, pues una minoría elegida busca sobrevivir al colapso global que ellos mismos aceleran, abandonando sus responsabilidades fiscales y ciudadanas, mientras deshumanizan a quienes quedan fuera de sus refugios tecnológicos.

La EdTech se ha convertido en un campo de batalla central para los defensores del e/acc. Movimientos como el American Dynamism, liderado por firmas de capital de riesgo (como a16z) buscan reconfigurar la infraestructura nacional y la educación bajo una lógica de mercado. La noción NRx de “La Catedral” —formulada por Yarvin (Ginés, 2025)— apunta a que las instituciones académicas tradicionales son centros de propaganda progresista que deben ser eludidos. En este contexto, la educación se entiende como un vector de salida institucional. El objetivo de Srinivasan o Tan es construir sistemas paralelos que operen fuera del control estatal. Un ejemplo es Synthesis, derivado de la escuela Astra Nova muskiana.

Para enfrentar su avance, es necesario adoptar medidas éticas (Salcedo, Fernández y Pradena, 2025) y fortalecer las resistencias pedagógicas (Macías y Betancourt, 2025) que defienden la autonomía docente frente a la estandarización algorítmica. La lucha contra el tecnofascismo exige no solo regulación técnica, sino una transformación sistémica que recupere la tecnología para la deliberación democrática y la equidad social, evitando que nuestro futuro sea dictado por una alianza entre reyezuelos tecnológicos y autócratas.

En este sentido, la implementación de auditorías digitales independientes en los centros educativos se vuelve una herramienta de resistencia para desvelar la opacidad de los sistemas propietarios. No basta con evaluar la funcionalidad didáctica de una aplicación, es necesario

desarrollar cartografías tecnológicas que permitan mapear la infraestructura invisible de las instituciones. Estas cartografías deben identificar quiénes son los proveedores de servicios en la sombra y qué intereses corporativos subyacen a las plataformas que median el aprendizaje, exponiendo de forma visual las redes de influencia del capital de riesgo y el e/acc en la gobernanza escolar cotidiana.

Finalmente, como docentes podemos plantear prácticas que requieran un análisis crítico de las fuentes digitales o las generaciones inteligentes, para que el alumnado las traslade también a su vida cotidiana, fomentando el uso responsable y consciente de las tecnologías y la información que obtenemos y gestionamos con ellas.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este capítulo, se ha evidenciado que el e/acc representa una teología política escatológica que busca reconfigurar los cimientos de la civilización y, de manera crítica, el ecosistema de la escuela pública. La tesis defendida confirma que existe una interconexión deliberada entre la élite de Silicon Valley —encarnada por figuras como Andreessen o Musk, entre otros— y una agenda de digitalización escolar que trasciende la mera mejora pedagógica para convertirse en un vector de colapso institucional.

El e/acc propone un horizonte donde la educación se desprende de su función social y democrática para integrarse en un cálculo termodinámico de eficiencia energética y expansión de la inteligencia. Como se ha analizado, esta visión impulsada por figuras como Verdon y Andreessen desplaza el centro de gravedad del aprendizaje desde la deliberación humana hacia la optimización algorítmica. El estudiante pasa a ser pura Bestand, un punto de datos dentro de una cadena de suministro optimizable que anula la complejidad de lo humano.

El riesgo último es la consolidación de un tecnofascismo. Este sistema no requiere de violencia abierta, sino que se nutre de la banalidad del mal delegada a modelos de IA opacos y de un totalitarismo invertido donde la gratificación tecnológica pacifica a la población mientras las élites secesionistas proyectan sus arcas de supervivencia. El desprecio por la vulnerabilidad humana y el ideal extincionista que, para el e/acc, la humanidad biológica es un contenedor muy limitado cuyo futuro es ser superado.

Asegurar la trazabilidad de la tecnología empleada garantiza que la comunidad educativa conozca si una herramienta ha sido diseñada bajo premisas extractivistas o si sus creadores suscriben el ideal de la salida institucional del pensamiento e/acc. Al exigir transparencia sobre la procedencia de los fondos y el destino de los datos biométricos y conductuales, los centros pueden recuperar su soberanía digital y blindar la escuela pública frente a la colonización algorítmica.

Debemos transformar las aulas en espacios de resistencia crítica frente al automatismo. La soberanía educativa no reside únicamente en la auditoría técnica, también reside en la reivindicación de la pedagogía como un acto de deliberación ética irreductible al código. La

escuela no puede convertirse en el laboratorio de una utopía transhumana que sacrifica la equidad social en el altar del rendimiento termodinámico global y el lucro corporativo.

6. REFERENCIAS

- Aarons, K. (2023). Genealogy of Far-Right accelerationism. *Pólemos*, (1), 261-294. <https://www.rivistapolemos.it/genealogy-of-far-right-acelerationism/>
- Alabao, N. (2025). *Ínceles, Gymbros, Criptobros y otras especies antifeministas*. CTXT.
- Andreessen, M. (2023). *The Techno-Optimist Manifesto*. a16z.com. <https://a16z.com/the-techno-optimist-manifesto/>
- Avanessian, A. y Reis, M. (2017) *Aceleracionismo. Estrategias para una transición hacia el postcapitalismo*. Caja Negra.
- Balvidares, D. (2023, 1 de junio). EdTech, la avanzada privatizadora y capitalismo de plataformas. *Huella del Sur*. <https://huelladelsur.ar/2023/06/01/edtech-la-avanzada-privatizadora-y-capitalismo-de-plataformas/>
- CCRU. (2020). *Escritos 1997-2003*. Materia Oscura.
- Coeckelbergh, M. (2026). Technofascism: AI, Big Tech, and the new authoritarianism. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-026-02862-9>
- Duran, G. (2024, 12 de febrero). *The dystopians: The tech plutocrats dreaming of a right-wing San Francisco*. The New Republic. <https://newrepublic.com/article/178675/garry-tan-tech-san-francisco>
- Fano Méndez, S., & Fueyo Gutiérrez, M. A. (2025). Aceleracionismo, seguridad de la IA y educación: Los discursos tecnocapitalistas sobre alineamiento de la IA y sus implicaciones educativas. *Revista Española de Educación Comparada*, (48), 354–379. <https://doi.org/10.5944/reec.48.2025.45369>
- Friend, T. (2015, 18 de mayo). Marc Andreessen's plan to win the future. *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/magazine/2015/05/18/tomorrows-advance-man>
- Gebru, T., & Torres, É. P. (2024). The TESCREAL bundle: Eugenics and the promise of utopia through artificial general intelligence. *First Monday*, 29(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v29i4.13636>
- Ginés, I. (2025, 14 de febrero). La catedral. *Nueva Revolución*. <https://nuevarevolucion.es/la-catedral/>
- Kim, A. (2015, 13 de diciembre). School districts are standing in the way of public school edtech. *TechCrunch*. <https://techcrunch.com/2015/12/13/school-districts-are-standing-in-the-way-of-public-school-edtech/>
- Klein, N., & Taylor, A. (2025, 13 de abril). The rise of end times fascism. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/us-news/ng-interactive/2025/apr/13/end-times-fascism-far-right-trump-musk>
- Land, N. (2019). *Fanged Noumena vol. I*. Holobionte.
- Land, N. (2022). *La ilustración oscura y otros ensayos sobre la neorreacción*. Materia Oscura.

- Leaton, S., & Scott, D. (2026). Post-schooling the elite: spaceX, cognitive platforming and educational abstraction. *British Journal of Sociology of Education*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/01425692.2025.2609177>
- Macías Galeas, I., & Betancourt Anangono, D. I. (2025). Algoritmos y autonomía docente: Resistencias pedagógicas ante la estandarización EdTech en la era de la IA generativa. *Revista Española de Educación Comparada*, (48), 442–460. <https://doi.org/10.5944/reec.48.2025.45210>
- Okolo, C. T. (2025). The paradox of AI accelerationism and the promise of public interest AI. *Science*, 390(eaeb5789). <https://doi.org/10.1126/science.aeb5789>
- Ranger, J., & Ranger, W. (2025). Muskian Futurism. *TripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 23(2), 295-319. <https://doi.org/10.31269/xahxk308>

DESAFÍOS PARA LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE EN EL MARCO DE GOBERNANZA EDUCATIVA DIGITAL

Javier Molina-Pérez¹

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la agenda tecnosolucionista ha logrado posicionar la intervención tecnológica como la mejor solución posible ante problemas educativos cuya complejidad es intrínsecamente social y humana (Coeckelbergh, 2025). Este fenómeno se enmarca en dinámicas de cambio sociotecnológico global que están generando transformaciones estructurales. Como consecuencia, no solo transforman profundamente las estructuras de gobernanza de los sistemas educativos, sino que redefinen la labor cotidiana del profesorado (Pesonen & Valkonen, 2025). Al analizar esta realidad desde la categoría de “imaginario sociotécnico” (Jasanoff & Kim, 2015), se hace evidente que la digitalización impulsada por el sector EdTech no constituye un avance neutro ni aséptico (Saura et al., 2024). Al contrario, se configura como un diseño de futuros deseables donde la transformación digital funciona como un espacio para proyectar nuevas formas de orden social y laboral bajo las lógicas del capitalismo contemporáneo.

Organizaciones como Google o Microsoft, por medio de sus plataformas, no solo proveen infraestructuras técnicas, sino que proyectan imaginarios que median la práctica pedagógica y desencadenan profundas reconstrucciones de la identidad profesional del profesorado (Holloway & Lewis, 2022). La plataformización de la educación debe entenderse como una red multidimensional de mercancías digitales y sujetos que introduce formas de control y trabajo alineadas con modelos de gestión empresarial (Saura et al., 2023). Las plataformas digitales se presentan como una solución que redundará en una mejora educativa mediante la optimización de los procesos educativos por su capacidad de generar espacios de trabajo en red. En este apartado, la defensa de las soluciones digitales se justifica por su eficiencia como soporte que

¹ Universidad de Málaga. Este trabajo forma parte del proyecto de innovación docente PIEE_3900419 “Fact checking sobre las Fake News para el desarrollo de la competencia informacional en Educación Superior: medidas correctoras para combatir los discursos del odio”, financiado por el Vicerectorat de Formació Permanent, Transformació Docent i Ocupació de la Universitat de València durante el curso 2025–2026.

mejorará la productividad del trabajo del docente y los recursos de los que puede disponer (Aguayo et al., 2024).

En este espacio, la academia crítica precisa estudiar sobre los diferentes impactos que podrían derivarse del proceso de digitalización liderado por los principales actores tecnológicos del sector privado. Se citan algunas consecuencias relacionadas con la desprofesionalización docente, la uberización de la educación, la pérdida del control público de la infraestructura de gestión y práctica, el uso de los datos de los usuarios del sistema o la restricción de los espacios de socialización digital del alumnado (Jacovkis et al., 2023). Para este trabajo interesa especialmente los mecanismos de control y presión sobre el profesorado, que han mutado desde las dinámicas administrativas de gestión empresarial “analógicas” hacia modelos mediados por algoritmos de gestión y práctica digital (Shibuya, 2025).

Si se entiende la identidad docente como un proceso dinámico de construcción configurado por la interacción entre experiencias personales, trayectorias profesionales y contextos institucionales y políticos (Carrasco-Aguilar et al., 2025), los atributos éticos, filosóficos y políticos se vuelven dimensiones fundamentales para una interpretación integral de la profesionalización docente en el ecosistema digital (Dilek et al., 2025). Ante esta situación, se entiende que la respuesta del profesorado ante los desafíos de la gobernanza digital no puede entenderse únicamente como una adaptación técnica o instrumental, sino como un proceso complejo de reconstrucción de significados (Skerritt, 2025). Esto implica desplazar el foco de análisis hacia la infraestructura invisible del trabajo docente, entendiendo que los desafíos del entramado digital son problemas antes ontológicos y epistemológicos que técnicos (Molina-Pérez & Pulido-Montes, 2024). Este trabajo pretende analizar cómo la Gobernanza Educativa Digital (GED) introduce lógicas de gestión empresarial que afectan a dimensiones fundamentales de la identidad profesional. Esto responde a la necesidad actual, reconocida en la comunidad académica (Dilek et al., 2025; Sperling et al., 2025), de integrar dimensiones críticas ante los procesos de digitalización para fortalecer la capacidad docente de análisis y fundamentación pedagógica.

2. MÉTODO

Este trabajo adopta un enfoque ensayístico y de revisión narrativa crítica, priorizando una exploración teórica de los marcos discursivos y las arquitecturas sociotécnicas que sostienen la digitalización educativa frente a una racionalidad puramente cuantitativa o bibliométrica. Para ello, se ha realizado un rastreo bibliográfico y documental exhaustivo de las producciones científicas críticas más recientes, comprendidas entre los años 2022 y 2025. A partir de este proceso, se han incorporado perspectivas fundamentales sobre cómo el profesorado dota de sentido a los instrumentos de rendición de cuentas en entornos de tensión y cómo se producen las adopciones tecnológicas en la micropolítica escolar. Este enfoque permite profundizar en la “infraestructura invisible” que condiciona el trabajo docente, transitando desde la descripción técnica hacia una crítica socioculturalmente situada.

Como resultado de la síntesis y el análisis crítico de la literatura consultada, han emergido dos categorías fundamentales que definen el escenario actual de la profesión docente bajo la agenda neoliberal en la era digital del capitalismo: la plataformización como ecosistema de gobernanza y la vigilancia algorítmica en la construcción de la identidad profesional. En la Tabla 1 se sintetizan las relaciones lógicas que se establecen entre estas categorías, el marco de la gobernanza educativa digital y sus implicaciones para la identidad docente. Este contenido se desarrolla en profundidad a continuación en el apartado de resultados.

Tabla 1

Gobernanza educativa digital e implicaciones para la identidad docente

Categoría de análisis	Relaciones con la gobernanza y el mercado	Implicaciones para la identidad docente
Plataformización como ecosistema de gobernanza	Naturalización de un monocultivo oligopólico de BigTech que subordina la pedagogía a la eficiencia del dato y la interoperabilidad, introduciendo lógicas de gestión empresarial y mercado.	Mutación del control desde mecanismos administrativos analógicos hacia un control mediado por algoritmos, reconfigurando tiempos y espacios escolares.
Reconstrucción de las identidades docentes bajo la vigilancia algorítmica	Implementación de modelos de performatividad digital basados en métricas en tiempo real y visibilidad constante para la gestión del profesorado.	Generación de desafíos ontológicos y epistemológicos; la profesionalidad se reconstruye bajo la presión de la infraestructura invisible del trabajo digital.
Dialécticas de adopción del tecno-neoliberalismo	Las EdTech se presentan bajo una falsa neutralidad tecnológica y modernización para ocultar agendas corporativas que fomentan el individualismo competitivo.	Lucha por mantener atributos éticos y políticos; riesgo de pérdida de autonomía pedagógica ante la imposición de plataformas limitantes.

Nota. Elaboración propia

3. RESULTADOS

Los hallazgos derivados de la revisión narrativa crítica se estructuran en torno a dos dimensiones interconectadas. En primer lugar, se analiza la dimensión estructural del fenómeno mediante el estudio de la plataformización, entendida como un ecosistema de regulación que subordina la pedagogía a la eficiencia del dato y a lógicas de gestión empresarial. En segundo lugar, el análisis profundiza en la dimensión subjetiva, explorando cómo la vigilancia algorítmica de la GED favorece una profunda reconstrucción de la identidad profesional docente. Ambas categorías configuran un escenario donde la autonomía pedagógica se ve tensionada por las demandas de visibilidad y performatividad del capitalismo en su era digital.

3.1. Plataformización como ecosistema de gobernanza

La consolidación de la industria educativa global y su progresiva plataformización operan sobre transformaciones tecnológicas que han facilitado la provisión transnacional de estos servicios. Esta expansión comercial se sustenta de forma determinante en el “solucionismo tecnológico” (Morozov, 2013), un marco discursivo promovido por las corporaciones digitales que ha permeado con facilidad tanto en la arena política como en la cultura escolar. Al equiparar la adopción de dispositivos con la innovación educativa, estas narrativas resultan altamente persuasivas para los decisores políticos en su necesidad de legitimar procesos de modernización

institucional. Como consecuencia de esta asunción por parte de la administración educativa, las políticas públicas han priorizado sistemáticamente la mera dotación de infraestructuras digitales por encima de dimensiones pedagógicas críticas, como la formación y la alfabetización digital (Jacovkis et al., 2023). En última instancia, la articulación de estos imaginarios sociotécnicos responde a directrices transnacionales heredadas del Pacto de Lisboa, que instrumentalizan estructuralmente los sistemas educativos como vectores de crecimiento económico al servicio de la sociedad del conocimiento.

La entrada masiva de las BigTech ha naturalizado un “monocultivo oligopólico” de ciertas plataformas digitales, lo que invisibiliza alternativas pedagógicas y favorece una gobernanza híbrida. La arquitectura sociotécnica de estas herramientas no es un soporte aséptico, sino un dispositivo de regulación profesional que disemina lógicas de mercado y visibilidad en tiempo real. En clave de política educativa, el afianzamiento de estas infraestructuras muestra una dinámica avanzada de exprivatización (Saura et al., 2023); un mecanismo estructural mediante el cual actores privados de escala global trascienden su rol comercial para constituirse en agentes políticos con una capacidad determinante en la configuración material, organizativa y discursiva de la educación pública.

3.2. Reconstrucción de las identidades docentes bajo una vigilancia algorítmica

Si bien la investigación subraya que el papel de los medios y las plataformas digitales resulta clave en la construcción de las identidades profesionales del profesorado (Coeckelbergh, 2025), la corriente académica mayoritaria tiende a analizar la digitalización bajo una lógica fundamentalmente técnico-instrumental (Ure-de-Oliveira & Bonilla-Algovia, 2025). Por consiguiente, la novedad de esta investigación radica en comprender el impacto que las nuevas expresiones del modelo de gestión empresarial, mediadas por tecnologías digitales, ejercen sobre la identidad profesional docente. Esta perspectiva supone una evolución necesaria de los estudios clásicos sobre performatividad y rendición de cuentas en el contexto español (Molina-Pérez & Pulido-Montes, 2024), desplazando el foco desde los postulados de la Nueva Gestión Pública (NGP) hacia la consolidación de una emergente GED.

La GED, que opera mediante la denominada “plataformización educativa”, remodela los mecanismos e instrumentos de enseñanza, las formas de aprendizaje del estudiantado y las dinámicas de comunicación e interacción con las familias (Rivera-Vargas et al., 2023). Esto trasciende la mera adopción instrumental para permear de forma simultánea las lógicas de gestión institucional y las prácticas cotidianas de aula. En este marco estructural, la identidad profesional sufre una profunda reconfiguración. La forma efectiva en que se ha implementado este modelo de plataformización ha generado fenómenos que tensionan severamente la autonomía docente: la exigencia de una nueva alfabetización digital, el establecimiento de un monocultivo de plataformas naturalizado en el campo educativo y la drástica limitación de los márgenes de decisión en el uso de herramientas para la interacción pedagógica (Aguayo et al. 2024). Como consecuencia de esta permeación, la figura del docente deja de ser concebida

como una fuente de saber y un profesional autónomo para pasar a operar como un mero aplicador de medidas y herramientas diseñadas por corporaciones tecnológicas (Rivera-Vargas et al., 2023). Estas dinámicas de subordinación se agudizan bajo lógicas gerencialistas, haciéndose especialmente visibles cuando los equipos directivos ejercen presión para imponer el uso de un software específico en nombre de un cuestionable «bien común» o eficiencia institucional.

Todo este escenario consolida un modelo de performatividad digital caracterizado por lógicas de visibilidad y métricas en tiempo real. La identidad docente se ve así atrapada por una tecno-racionalidad que reconfigura los tiempos y espacios escolares, forzando una interoperabilidad que subordina la pedagogía a la eficiencia del dato (Holloway & Lewis, 2022). Esta «infraestructura invisible» reconstruye la profesionalidad mediante sistemas algorítmicos y mecanismos de rendición de cuentas datificados (Solé et al., 2025). Ante un control profesional que ha transitado desde la supervisión administrativa analógica hacia la vigilancia digital ininterrumpida, el profesorado se enfrenta a desafíos fundamentalmente ontológicos y epistemológicos. Para sobrevivir a esta rigidez algorítmica y dotar de sentido a su labor, los docentes se ven abocados a desarrollar complejas estrategias de negociación, resistencia e, incluso, tácticas de «fabricación artificial de datos» (Molina-Pérez, 2024). Y es que la digitalización funciona como una ideología que moviliza formas concretas de ser, de hacer y de pensar (Saura et al., 2024). En este sentido, la literatura identifica un conflicto latente entre la imposición de plataformas que limitan la autonomía docente y las convicciones ético-pedagógicas del profesorado. No obstante, el ecosistema digital también es un espacio de micropolíticas donde emergen tácticas de resistencia y negociación en comunidades virtuales. La respuesta docente no es solo una adaptación técnica, sino una lucha por mantener atributos éticos y políticos en un entorno que tiende al individualismo competitivo.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este análisis no representa un rechazo de la tecnología ni de las oportunidades pedagógicas que puede desencadenar su empleo en los sistemas educativos. Al contrario, constituye un esquema de análisis que contribuye a una actualización de la crítica neoliberal en educación. Las corporaciones EdTech, por medio de sus plataformas digitales, se presentan como soluciones técnicas amparadas en la “neutralidad tecnológica”, despolitizadas y asépticas. Sus lógicas y modelos funcionales, provistos de un aura de modernización e innovación, pueden dificultar la visibilidad de la agenda corporativa y la expresión de resistencias (Solé et al., 2025). Resulta imprescindible aportar una base teórica para que la digitalización no constituya un proceso meramente técnico que fomente la desigualdad, sino una construcción ética que favorezca la justicia social y la autonomía del profesorado.

Esta investigación trasciende del análisis teórico y propone marcos de reflexión que pueden integrarse en los programas de formación inicial y permanente del profesorado, promoviendo una alfabetización crítica sobre los elementos digitales (Dilek et al., 2025). La enseñanza mediada

por algoritmos y plataformas corre el riesgo de fomentar lógicas de individualismo extremo del capitalismo digital. Es fundamental fortalecer la capacidad docente de análisis y fundamentación pedagógica ante la era de la datificación. La investigación crítica debe aportar, en última instancia, la posibilidad de trascender la capacitación instrumental hacia un enfoque crítico y constructivo del profesorado que permita habitar el ecosistema digital sin renunciar a la autonomía profesional e ideales de justicia social.

A su vez, este trabajo propone una reflexión necesaria en la disciplina de la Tecnología Educativa. Un cuestionamiento sobre sus asunciones epistemológicas, sus finalidades, sus técnicas, sus modelos, sus metodologías, sus prácticas y sus construcciones teóricas, en línea con otros trabajos académicos (Castañeda et al., 2020). La TE debe ir más allá de prácticas amparadas en una concepción ausente de contenido pedagógico de aquello que funciona o es novedoso (Castañeda, 2019). Debe construir visiones más complejas y menos reduccionistas sobre las finalidades de las mercancías pedagógicas digitales, que nos permitan comprender mejor las relaciones en el contexto actual del capitalismo entre las soluciones digitales y el sentido político de la educación.

Los hallazgos permiten a los responsables políticos comprender que la digitalización no es un proceso neutro, facilitando el diseño de infraestructuras soberanas que protejan la autonomía pedagógica y la justicia social frente a los intereses comerciales del sector EdTech. Asimismo, ofrecen orientaciones para la elaboración de marcos normativos y programas de formación docente que incorporen una perspectiva crítica sobre la gobernanza algorítmica y la datificación educativa. En el plano institucional, este trabajo contribuye a fundamentar procesos de toma de decisiones más transparentes y democráticos en la adopción de plataformas digitales, fortaleciendo la capacidad de las comunidades educativas para negociar, adaptar o resistir aquellas tecnologías que tensionen su proyecto pedagógico.

5. REFERENCIAS

- Aguayo, P. N., Blanco-Navarro, M., Lozano-Mulet, P., & Dussel, I. (2024). Plataformización educativa y profesionalidad docente: tensiones y nudos críticos. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (87), 74-89. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.87.3107>
- Carrasco-Aguilar, C., Ortiz-Mallegas, S., Domingo-Segovia, J., & Luzón-Trujillo, A. (2025). Learning ecologies in initial teacher education: the case of Spain. *Professional Development in Education*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/19415257.2025.2513538>
- Castañeda, L. (2019). Debates sobre Tecnología y Educación: Caminos contemporáneos y conversaciones pendientes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1). <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.23020>
- Castañeda, L., Salinas, J., & Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, (37), 240-268. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.240-268>

- Coeckelbergh, M. (2025). AI and Epistemic Agency: How AI Influences Belief Revision and Its Normative Implications. *Social Epistemology*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/02691728.2025.2466164>
- Dilek, M., Baran, E., & Aleman, E. (2025). AI Literacy in Teacher Education: Empowering Educators Through Critical Co-Discovery. *Journal of Teacher Education*, 76(3), 294-311. <https://doi.org/10.1177/00224871251325083>
- Holloway, J., & Lewis, S. (2022). Governing teachers through datafication: Physical–virtual hybridity and language interoperability in teacher accountability. *Big Data y Society*, 9(2). <https://doi.org/10.1177/20539517221137553>
- Jacovkis, J., Parcerisa, L., Calderón-Garrido, D., & Moreno-González, A. (2023). Plataformas y digitalización de la educación pública: Explorando su adopción en Cataluña. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 31(134). <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7917>
- Jasanoff, S., & Kim, S. (2015). *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*. University of Chicago Press.
- Molina-Pérez, J. (2024). Trayectorias Docentes Erráticas: Entre la Crítica y la Complicidad con la Experiencia Performativa. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 22(4), 125-142. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.4.007>
- Molina-Pérez, J., & Pulido-Montes, C. (2024). Hibridaciones onto-epistemológicas en la identidad profesional docente: neoliberalización educativa como elemento de tensión. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 99(38.3), 289-309. <https://doi.org/10.47553/rifop.v99i38.3.102020>
- Morozov, E. (2013). *To save everything, click here: The folly of technological solutionism*. PublicAffairs.
- Parcerisa, L., & Pagès, M. (2025). Making sense of testing: teachers' interpretations of accountability instruments in disadvantaged school settings. *Education Inquiry*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/20004508.2025.2488156>
- Pesonen, J., & Valkonen, S. (2025). Governing education, governing early childhood education and care practitioners' profession? *Contemporary Issues in Early Childhood*, 26(2), 258-271. <https://doi.org/10.1177/14639491231172206>
- Rivera-Vargas, P., Parcerisa, L., & Fardella, C. (2023). Plataformas Educativas Digitales y Escolarización: Nuevos Retos y Alternativas hacia la Equidad Educativa y los Derechos de la Infancia. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 31(130). <https://doi.org/10.14507/epaa.31.8483>
- Saura, G., Adrião, T., & Arguelho, M. (2024). Reforma educativa digital: Agendas tecnoeducativas, redes políticas de governança e financeirização edtech. *Educação & Sociedade*, 45, 1-22. <https://doi.org/10.1590/es.286486>
- Saura, G., Cancela, E., & Parcerisa, L. (2023). Privatización educativa digital. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(1), 11–37. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>

- Shibuya, K. (2025). Transforming phenomenological sociology for virtual personalities and virtual worlds. *AI & SOCIETY*, 40(5), 3317-3331. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02189-x>
- Skerritt, C. (2025). Little-p policy production: exploring policy making in schools through the analytic of policy enactment. *Journal of Education Policy*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/02680939.2025.2515570>
- Solé, J., Navarro, R., & Venceslao, M. (2025). La transformación digital de la educación en Cataluña: percepción del profesorado ante la innovación educativa y el Plan de educación digital. *Revista Española de Educación Comparada*, (48), 134–155. <https://doi.org/10.5944/reec.48.2025.45323>
- Sperling, K., Stenliden, L., Mannila, L., Hallström, J., Nordlöf, C., & Heintz, F. (2025). Perspectives on AI literacy in middle school classrooms: An integrative review. *Postdigital Science and Education*, 7(3), 719–749. <https://doi.org/10.1007/s42438-025-00560-1>
- Ure-de-Oliveira, R., & Bonilla-Algovia, E. (2025). Digital Divides and Educational Inclusion: Perceptions from the Educational Community in Spain. *Education Sciences*, 15(8), 939. <https://doi.org/10.3390/educsci15080939>

AMENAZAS PERCIBIDAS DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRABAJO FIN DE GRADO: RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA FORMATIVA CON ESTUDIANTES DE MAGISTERIO

Ana Gracia-Gil¹

1. INTRODUCCIÓN

La expansión de la inteligencia artificial (IA) está transformando los entornos sociales y educativos en un contexto de incertidumbre (Castelló-Sirvent et al., 2024). Estos cambios repercuten en las dimensiones de la Educación para la Ciudadanía Global y el Desarrollo Sostenible, especialmente cuando se examinan a la luz de la Agenda 2030 (UNESCO, 2021). Estamos ante un panorama ambivalente: la IA ofrece oportunidades para innovar en educación, gestión pública y cooperación internacional, pero también genera problemáticas que afectan a la justicia social, la equidad digital y la sostenibilidad ambiental (Gutiérrez, 2023; CRUE, 2024). Dichas problemáticas obligan a repensar el papel de los sistemas educativos como espacios donde analizar la tecnología y fortalecer la agencia ciudadana ante los retos que plantea.

Comprender cómo la IA incide en los Objetivos de Desarrollo Sostenible puede ser relevante para orientar políticas educativas y prácticas docentes que respondan ante las problemáticas señaladas y a otras derivadas como las desigualdades digitales, los impactos ecológicos, los riesgos de desinformación y las dinámicas de concentración tecnológica. La educación superior, concretamente en el ámbito del magisterio, se presenta como un campo interesante para desarrollar en futuros docentes habilidades de pensamiento crítico, alfabetización algorítmica y capacidades éticas que permitan al estudiantado interpretar y cuestionar los efectos sociales de la IA (UNESCO, 2019; CRUE, 2024). Este trabajo persigue tres objetivos:

1. analizar la literatura académica que identifica retos de la IA en relación con los ODS

¹ Universidad de Zaragoza

2. examinar las implicaciones educativas de estas tensiones para la ciudadanía global y el desarrollo sostenible
3. presentar, como ilustración aplicada, una experiencia universitaria de formación en uso crítico y ético de la IA vinculada a Trabajos Fin de Grado (TFG).

2. MÉTODO

En colaboración con seis alumnas de cuarto de magisterio de Educación Infantil y Primaria, se realizó una revisión narrativa de literatura académica que reúne 19 estudios identificados mediante cuatro herramientas de apoyo a la búsqueda y análisis documental (Web of Science, Elicit, Perplexity y Consensus). Estos estudios cubren ámbitos educativos, sociales, organizacionales, jurídicos y ambientales, y analizan los desafíos que plantea la IA para el cumplimiento de los ODS. El proceso incluyó la identificación de documentos, la extracción estructurada de información y la comparación entre enfoques temáticos, sectores y tipos de metodología. Cada estudio fue examinado en relación con su ámbito de aplicación, cobertura geográfica, ODS abordados y tipo de diseño.

En conjunto, las búsquedas realizadas con las herramientas mencionadas identifican 19 estudios que analizan los desafíos de la IA en relación con los ODS. La mayoría se sitúan en contextos educativos y de investigación (educación básica, superior, mediación escolar y publicación científica), donde el ODS 4 (educación de calidad) aparece como foco principal o secundario. Junto a este núcleo educativo, se incorporan estudios sobre servicios sociales y bienestar (Payés y Millán Jiménez, 2025), que amplían la mirada hacia ODS relacionados con pobreza, salud, trabajo decente, innovación e infraestructura, reducción de desigualdades, acción climática, ecosistemas y fortalecimiento institucional (especialmente ODS 1, 3, 7 - 10, 13 - 16). Los diseños metodológicos de estos estudios combinan revisiones sistemáticas (incluidas PRISMA y PRISMA-SCR) (Guanga Inca et al., 2024; Jiménez-García et al., 2025; Sánchez de Quijada et al., 2025), revisiones documentales (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023; Torres Reyes, 2025) y revisiones críticas (Delgado, 2024) y propuestas de marcos técnicos o conceptuales (Saranya et al., 2025; Abdel-Elaah y Abed, 2025), con cobertura geográfica que va desde enfoques globales (Lainjo, 2024; Nasir et al., 2023), a análisis centrados en América Latina (Molina Isaza, 2024), España (Campos Acuña, 2024) y Europa (Zhao y Fariñas, 2022).

3. RESULTADOS

La literatura reciente coincide en que la IA tiene un papel ambivalente en relación con los ODS. Por un lado, como se adelantaba previamente, puede contribuir a objetivos como innovación o eficiencia, pero también introduce riesgos que afectan a la equidad, la sostenibilidad ambiental y la justicia social (Lainjo, 2024; Nasir et al., 2023). En paralelo, estudios sobre educación y ética digital advierten tensiones claras en ODS vinculados a educación de calidad, trabajo decente y fortalecimiento institucional (Campos Acuña, 2024; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023).

Se está poniendo de manifiesto que la IA puede amplificar desigualdades y afectar a la equidad en acceso a recursos y oportunidades. Los beneficios tienden a concentrarse en países y organizaciones con más datos y capacidad computacional (Abdel-Elaah y Abed, 2025), reproduciendo asimetrías señaladas en estudios globales (Nasir et al., 2023) y también en contextos educativos, con diferencias entre áreas urbanas y rurales (Lainjo, 2024).

Los sesgos algorítmicos constituyen otro riesgo central, con efectos sobre igualdad de oportunidades y cumplimiento de ODS vinculados a justicia social (Campos Acuña, 2024; Payés y Millán Jiménez, 2025). En educación, los sistemas de recomendación pueden clasificar mal al estudiantado o generar itinerarios simplificados cuando trabajan con historiales incompletos (Jiménez-García et al., 2025).

También se señalan problemas de integridad académica: plagio facilitado por chatbots, evaluaciones sin trazabilidad de autoría y respuestas automatizadas difíciles de distinguir (Delgado, 2024; Molina Isaza, 2024). Un ejemplo es la detección de trabajos íntegros elaborados con IA sin reconocimiento (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023), fenómeno que también afecta a la producción científica (Sánchez de Quijada et al., 2025).

Finalmente, varios estudios describen tensiones entre eficiencia automatizada y centralidad humana. En educación, la introducción de tutores virtuales puede reducir la autonomía docente y deteriorar el juicio profesional (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023; Sánchez de Quijada et al., 2025). En términos de ODS, estos riesgos afectan a educación de calidad, trabajo decente y fortalecimiento institucional (Abdel-Elaah y Abed, 2025; Nasir et al., 2023).

Zhao y Fariñas (2022) y Lainjo (2024) coinciden en que la IA avanza más rápido que los marcos regulatorios, generando incertidumbre sobre seguridad, responsabilidad y estándares éticos. La falta de gobernanza puede desconectar la IA de los principios de sostenibilidad (Abdel-Elaah y Abed, 2025). En Iberoamérica, las revisiones sistemáticas subrayan la necesidad de marcos que protejan derechos, garanticen transparencia y orienten la implementación hacia igualdad, no discriminación y protección de datos (Jiménez-García et al., 2025; Guanga Inca et al., 2024; Payés y Millán, 2025; Delgado, 2024).

Los estudios señalan vacíos en privacidad y seguridad (Torres Reyes, 2025; Payés y Millán Jiménez, 2025), en planificación normativa educativa (Molina Isaza, 2024; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023) y en rendición de cuentas cuando las decisiones automatizadas generan efectos negativos (Torres Reyes, 2025; Delgado, 2024).

El déficit regulatorio también impacta en la supervisión humana. En servicios sociales, existe riesgo de automatizar decisiones sensibles sin controles suficientes (Payés y Millán, 2025). En educación superior, los sistemas de chatbots requieren supervisión docente continua (Jiménez-García et al., 2025; Torres Reyes, 2025). Estas cuestiones se vinculan directamente con el ODS 16, centrado en instituciones transparentes y responsables.

La investigación y la industria priorizan aplicaciones de IA con retorno económico en detrimento de justicia social o sostenibilidad ambiental (Nasir et al., 2023; Saranya et al., 2025).

Esto genera una cobertura desigual de los ODS: mayor atención a trabajo decente e innovación, y menor reducción de desigualdades, pobreza o ecosistemas.

Las revisiones sistemáticas confirman esta asimetría. En educación, predomina la investigación en contextos urbanos y educación superior, quedando fuera centros rurales y sistemas con baja digitalización (Jiménez-García et al., 2025; Guanga Inca et al., 2024). En bienestar social, se observa escasa representación de regiones con poca conectividad (Payés y Millán, 2025), y en justicia, los estudios se centran en sistemas consolidados (Sánchez de Quijada et al., 2025).

En el plano organizacional, algunas investigaciones muestran que las empresas adoptan IA para optimizar procesos, pero prestan menos atención a impactos distributivos sobre trabajadores de menor cualificación (Kulkov et al., 2023). Este desequilibrio limita la capacidad de la literatura para orientar políticas que respondan a la diversidad de realidades de los ODS.

La falta de infraestructura tecnológica es un obstáculo recurrente. En educación rural persisten centros sin conectividad o dispositivos suficientes (Guanga Inca et al., 2024).

Otro reto aparece cuando los sistemas deben conectarse con tecnologías ya existentes: plataformas que no intercambian datos, registros no estandarizados o información incompleta (Jiménez-García et al., 2025; Payés y Millán Jiménez, 2025). La calidad de los datos también limita la IA, especialmente cuando los registros son fragmentados o inestables (Jiménez-García et al., 2025; Torres Reyes, 2025).

La dimensión ambiental es otra preocupación. La IA requiere infraestructuras energéticamente intensivas, lo que tensiona los ODS 7 y 13 (Torres Reyes, 2025). Aunque existen propuestas de algoritmos "verdes", su adopción sigue siendo limitada (Saranya et al., 2025; Campos Acuña, 2024).

La sostenibilidad técnica y financiera también plantea dudas: algunas mejoras ambientales dependen de infraestructuras costosas inaccesibles para pequeñas organizaciones (Kulkov et al., 2023).

La IA produce efectos no previstos al interactuar con normas e instituciones. Su adopción puede alterar cadenas productivas, redistribuir poder y generar tensiones entre eficiencia y valores democráticos (Nasir et al., 2023; Lainjo, 2024). En servicios sociales, puede reducir espacios de acompañamiento humano (Payés y Millán Jiménez, 2025). Entre estos efectos destacan el desplazamiento laboral y la transformación de perfiles profesionales, acentuados cuando no existen políticas de formación o protección social (Lainjo, 2024; Payés y Millán Jiménez, 2025; Nasir et al., 2023).

En educación, la dependencia excesiva de sistemas automatizados puede reducir capacidades críticas y reflexivas (Torres Reyes, 2025; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023). La IA no capta matices relacionales, lo que limita su utilidad en tareas que requieren juicio ético o comprensión situada (Sánchez de Quijada et al., 2025; Delgado, 2024).

En investigación y publicación científica, la dependencia de herramientas automáticas puede homogeneizar estilos y reproducir sesgos (Molina Isaza, 2024; Sánchez de Quijada et al., 2025).

La IA refleja poca diversidad regional, cultural y lingüística, lo que compromete la universalidad de los ODS (Saranya et al., 2025; Nasir et al., 2023). La brecha digital continúa siendo un obstáculo central, con desigualdades en conexión, dispositivos y competencias (Molina Isaza, 2024; Torres Reyes, 2025; Guanga Inca et al., 2024). Esto afecta a oportunidades de aprendizaje y exposición a riesgos digitales (Molina Isaza, 2024; Payés y Millán, 2025).

En educación, la formación docente sigue siendo insuficiente: falta alfabetización técnica y capacidad para integrar IA en propuestas pedagógicas centradas en pensamiento crítico y evaluación justa (Guanga Inca et al., 2024; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023; Jiménez-García et al., 2025). Se reclama formación continua y alfabetización algorítmica desde etapas tempranas (Delgado, 2024; Campos Acuña, 2024). La IA puede ser un factor de inclusión o exclusión según políticas, recursos y participación en su diseño (Lainjo, 2024; Abdel-Elaah y Abed, 2025; Kulkov et al., 2023). Sin justicia social y alfabetización crítica, corre el riesgo de reforzar las desigualdades que los ODS buscan reducir.

4. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que la IA interactúa con los ODS de manera ambivalente, combinando oportunidades de innovación con riesgos que afectan a la equidad, la sostenibilidad y la calidad democrática. Esta ambivalencia tiene consecuencias directas para la educación orientada a la ciudadanía global y al desarrollo sostenible, que requiere preparar al estudiantado para interpretar críticamente los efectos sociales, éticos y ambientales de la tecnología.

Una primera implicación educativa deriva de los riesgos de desigualdad y sesgo algorítmico identificados en los estudios revisados. La concentración de datos, recursos computacionales y capacidad reguladora en unos pocos actores (Abdel-Elaah y Abed, 2025; Nasir et al., 2023; Lainjo, 2024) reproduce desigualdades que atraviesan territorios, instituciones y grupos sociales. Para la ciudadanía global, esto implica que la alfabetización en IA no puede limitarse a competencias técnicas, sino que debe incorporar análisis sobre poder digital, brecha de acceso y justicia distributiva. Del mismo modo, la evidencia de sesgos algorítmicos en educación —como la clasificación errónea del rendimiento o las rutas de aprendizaje restringidas (Jiménez-García et al., 2025)— refuerza la necesidad de desarrollar pensamiento crítico sobre cómo se construyen los datos y qué efectos producen en la vida de las personas.

Otra implicación surge de los riesgos para la integridad académica y la autonomía cognitiva. Las revisiones muestran que la IA puede dificultar la evaluación justa y la autenticidad del aprendizaje, al facilitar plagio, producción opaca de textos o delegación excesiva de tareas en chatbots (Delgado, 2024; Molina Isaza, 2024; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023). Este escenario exige formar a los estudiantes en criterios éticos de uso, transparencia en la autoría y comprensión de los límites cognitivos de los modelos. En clave de ciudadanía global, implica

promover capacidades de deliberación, honestidad intelectual y responsabilidad en el uso de herramientas generativas.

Las tensiones vinculadas a la supervisión humana y al juicio profesional aportan otra línea de trabajo formativo. La literatura evidencia que la digitalización acelerada puede desplazar funciones docentes o reducir la capacidad interpretativa de profesionales en ámbitos sensibles como la educación o los servicios sociales (Sánchez de Quijada et al., 2025; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023). Frente a este riesgo, la educación para el desarrollo sostenible requiere metodologías que refuercen la autonomía profesional, el discernimiento ético y la capacidad de cuestionar decisiones automatizadas, elementos centrales para una ciudadanía capaz de evaluar críticamente la autoridad algorítmica.

Además, los retos técnicos e infraestructurales identificados en los estudios —como la falta de conectividad en zonas rurales, los problemas de interoperabilidad o la baja calidad de los datos (Guanga Inca et al., 2024; Payés y Millán Jiménez, 2025; Jiménez-García et al., 2025)— muestran que la desigualdad tecnológica no es solo un problema material, sino también formativo. Una ciudadanía global capaz de avanzar hacia los ODS necesita comprender cómo las infraestructuras condicionan el acceso a derechos, la participación y la sostenibilidad. Esto implica introducir en la formación contenidos sobre gobernanza de datos, impacto ambiental de la IA y sostenibilidad energética (Torres Reyes, 2025; Ramírez Julca et al., 2024).

Finalmente, los efectos sistémicos y las consecuencias no previstas —como el desplazamiento laboral, la precarización o la pérdida de diversidad epistemológica (Nasir et al., 2023; Molina Isaza, 2024)— subrayan la importancia de promover una educación que prepare para escenarios inciertos. La ciudadanía global requiere competencias para anticipar impactos, evaluar riesgos y participar en decisiones tecnológicas que afectan a bienes comunes. Desde esta perspectiva, los ODS no solo son un marco de análisis, sino también una guía educativa para articular debates éticos, sociales y ambientales sobre la IA.

En conjunto, los resultados muestran que las tensiones entre IA y ODS no son solo un desafío técnico o regulatorio, sino un reto formativo. La educación para la ciudadanía global y el desarrollo sostenible debe integrar alfabetización algorítmica, reflexión ética, comprensión institucional y análisis crítico de datos. Las instituciones de educación superior, por su capacidad para articular pensamiento crítico y práctica profesional, se presentan como espacios privilegiados para desarrollar estas competencias y acompañar al estudiantado en la construcción de miradas más informadas, responsables y sostenibles sobre la IA.

Como ilustración aplicada de las implicaciones educativas identificadas, se desarrolló una experiencia de formación con estudiantes del Grado en Magisterio de Educación Infantil y Primaria. El objetivo fue trabajar el uso crítico y ético de la IA en la elaboración individual de los Trabajos Fin de Grado, entendiendo este proceso como un espacio idóneo para ejercitar la alfabetización algorítmica, la reflexión ética y la autonomía académica que requieren la ciudadanía global y el desarrollo sostenible.

La intervención se estructuró en tres ejes: conocimiento técnico, deliberación ética y aplicación responsable. En primer lugar, se revisaron con el estudiantado las aplicaciones y limitaciones de las herramientas de IA más utilizadas en el ámbito universitario. Se exploraron sus usos legítimos —como apoyo para búsquedas preliminares, estructuración de ideas o análisis inicial de documentos— y sus limitaciones estructurales, como la generación de errores, la falta de trazabilidad de fuentes y los sesgos vinculados a los datos disponibles. Esta revisión permitió conectar directamente con los problemas detectados en la literatura, especialmente en relación con desigualdades, sesgos y calidad de la información (Jiménez-García et al., 2025; Molina Isaza, 2024).

En segundo lugar, se organizaron debates éticos en torno a las preguntas que la revisión de estudios había identificado como críticas:

1. ¿Qué supone delegar tareas cognitivas en un modelo que no tiene intencionalidad ni comprensión?
2. ¿Cómo afecta el uso no declarado de IA a la integridad académica y a la confianza en la evaluación?
3. ¿De qué manera influyen los sesgos algorítmicos en la selección de literatura y en la construcción del conocimiento académico?
4. ¿Cómo puede afectar la IA a la equidad en un grupo donde no todas las personas tienen el mismo acceso a dispositivos o competencias digitales?

Los debates permitieron que el estudiantado interpretara los dilemas éticos de la IA desde sus propios futuros campos profesionales, lo que reforzó las competencias de ciudadanía global al situar la tecnología dentro de análisis sobre justicia, equidad y sostenibilidad.

5. CONCLUSIONES

El trabajo ha cumplido los tres objetivos planteados. En primer lugar, el análisis de la literatura permitió identificar un conjunto consistente de tensiones entre la IA y los ODS, con especial presencia en ámbitos educativos y sociales. Los estudios revisados muestran riesgos vinculados a desigualdad digital, sesgos algorítmicos, opacidad en la toma de decisiones, impactos ambientales y déficit de supervisión humana. Estas tensiones afectan de forma directa a ODS como educación de calidad, reducción de desigualdades, trabajo decente, acción climática e instituciones sólidas, lo que confirma la necesidad de abordar la IA desde una perspectiva integral que considere justicia social y sostenibilidad.

En segundo lugar, estas tensiones tienen implicaciones educativas claras para la ciudadanía global y el desarrollo sostenible. La revisión evidencia que los sistemas educativos deben preparar al estudiantado para comprender cómo los modelos algorítmicos producen sesgos, cómo las infraestructuras generan desigualdad y cómo la automatización puede erosionar capacidades críticas y éticas. Para contribuir a los ODS, la educación debe promover alfabetización algorítmica, reflexión ética, análisis de datos y comprensión institucional, de modo

que las personas puedan participar de manera informada y responsable en sociedades cada vez más mediadas por IA.

En tercer lugar, la experiencia universitaria desarrollada con estudiantes de Magisterio mostró que estas competencias pueden trabajarse de forma aplicada en procesos académicos como los Trabajos Fin de Grado. El análisis de usos y limitaciones de la IA, unido a debates éticos y al diseño de pautas prácticas, favoreció la toma de conciencia sobre la integridad académica, la equidad digital y la necesidad de un uso responsable. La actividad permitió trasladar al aula los interrogantes surgidos de la literatura y evidenció que la formación universitaria constituye un espacio idóneo para cultivar pensamiento crítico, juicio profesional y responsabilidad social en el uso de tecnologías emergentes.

6. REFERENCIAS

- Abdel-Elaah, H., y Abed, A. (2025). The contribution of artificial intelligence to addressing the global goals for sustainable development. *Journal of Computers and Digital Business*, 4(1). <https://doi.org/10.56427/jcbd.v4i1.633>
- Campos Acuña, C. (2024, septiembre). Cómo usar la inteligencia artificial para la consecución de los ODS de la Agenda 2030: Una visión desde la ética, la innovación y los algoritmos verdes. *El Consultor de los Ayuntamientos*, 9 (Sección Foro de los ODS y la Agenda 2030). https://prodigital.web.uclm.es/wp-content/uploads/2024/09/Como_usar_la_Inteligencia_Artificial_para_la_cons.pdf
- Castelló-Sirvent, F., Roger-Monzó, V., y Gouveia-Rodrigues, R. (2024). Quo vadis, university? A roadmap for AI and ethics in higher education. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(6), 34–51. <https://doi.org/10.34190/ejel.22.6.3267>
- CRUE. (2024). La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: Oportunidades, desafíos y recomendaciones. https://tic.crue.org/wp-content/uploads/2016/03/Crue-Digitalizacion_IA-Generativa.pdf
- Delgado, E. A. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: desafíos y oportunidades; The impact of artificial intelligence on education: challenges and opportunities. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 3(4), 32–44. <https://doi.org/10.70577/reg.v3i4.65>
- Flores-Vivar, J.-M., y García-Peñalvo, F.-J. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 31(74), 37–47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Guanga Inca, U. R., Bauz, A. C., Lozada Lozada, R. F., Reinoso Llantui, M. del C., y Paz Bravo, R. B. (2024). Desafíos de la educación para la implementación de la inteligencia artificial. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3588–3602. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11576

- Gutiérrez, J. D. (2023). Política de uso de inteligencia artificial en la asignatura. Foro Administración, Gestión y Política Pública. <https://forogpp.com/2023/02/18/politica-de-uso-de-inteligencia-artificial-en-la-asignatura-v-4-1/>
- Institute for the Future of Education (IFE). (2024). Insights Reports. Políticas Educativas: Lecciones del IFE Conference 2024. Tecnológico de Monterrey.
- Jiménez-García, E., Ruiz-Lázaro, J., Martínez-Requejo, S., y Redondo-Duarte, S. (2025). Inteligencia artificial y chatbots para una educación superior sostenible: Una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 81–104. <https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43240>
- Kulkov, I., Kulkova, J., Rohrbeck, R., Menvielle, L., Kaartemo, V., y Makkonen, H. (2023). Artificial intelligence-driven sustainable development: Examining organizational, technical, and processing approaches to achieving global goals. *Sustainable Development*, 31(6), 4285–4300. <https://doi.org/10.1002/sd.2773>
- Lainjo, B. (2024). The role of artificial intelligence in achieving the United Nations Sustainable Development Goals. *Journal of Sustainable Development*, 17(5), 30–44. <https://doi.org/10.5539/jsd.v17n5p30>
- Molina Isaza, L. E. (2024). Aspectos determinantes de la inteligencia artificial en la investigación educativa. *Praxis*, 20(3), 602–620. <https://doi.org/10.21676/23897856.6005>
- Nasir, O., Javed, R., Gupta, S., Vinuesa, R., y Qadir, J. (2023). Artificial intelligence and sustainable development goals nexus via four vantage points. *Technology in Society*, 72, 102171. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102171>
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>
- Payés, L. E., y Millán Jiménez, R. A. (2025). Oportunidades y desafíos de la IA en el bienestar social: Una revisión sistemática. *Revista Paraguaya de Pedagogía*, 2(4), 1–18. <https://doi.org/10.33996/rpp.v2i4.19>
- Saranya, K. G., Stephi, J., Samrutha, R. S., Akalya, A., y Karthika, L. (2025). The role of artificial intelligence techniques in analyzing the Sustainable Development Goals, practice, indicators, values and environment. *Recent Research Reviews Journal*. <https://doi.org/10.36548/rrrj.2024.2.011>
- Sánchez de Quijada, P. E., Rodríguez, M. A. M., Aguado Langan, A. M., Ñaca, P., y Jaramillo Zamora, M. C. (2025). Desafío de la inteligencia artificial en el proceso de investigación y publicación científica: Una revisión sistemática de la literatura de América Latina. *Lumen et Virtus*, 16(45), 1226–1239. <https://doi.org/10.56238/levv16n45-043>
- Torres Reyes, A. M. (2025). Desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la Inteligencia Artificial (IA) en el aula. *Xihmai*, 19(38), 187–224. <https://doi.org/10.37646/xihmai.v19i38.600>

- UNESCO. (2019). Beijing consensus on artificial intelligence and education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303/PDF/368303qaa.pdf.multi>
- UNESCO. (2021). IA y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376/PDF/379376spa.pdf.multi>
- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- Villegas-José, V., y Delgado-García, M. (2024). Inteligencia artificial: Revolución educativa innovadora en la Educación Superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 71, 159–177. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.107760>
- Williamson, B. (2024). The social life of AI in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34, 97–104. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00342-5>
- Zhao, J., y Fariñas, B. (2022). Artificial intelligence and sustainable decisions. *European Business Organization Law Review*, 24, 1–39. <https://doi.org/10.1007/s40804-022-00262-2>

DINÁMICAS DE COPIA ENTRE ESTUDIANTES EN UNA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA COLECTIVA: UN ANÁLISIS POR ETAPAS EDUCATIVAS

Sonia Valero-Tapia¹
Irene García-Martín¹
Lucía Montañés-Lacal¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, plataformas como las redes sociales han revolucionado las relaciones interpersonales. Sin embargo, su uso disfuncional ha derivado en la aparición de riesgos digitales comunes entre los jóvenes como el ciberacoso (Bautista et al., 2022), sexting (Orejudo et al., 2024) o comparación social en redes (Caldeira et al., 2020). Para contribuir a solventar esta problemática desde un enfoque educativo, durante los últimos años se han realizado diversas investigaciones con una novedosa plataforma online llamada Collective Learning (Bautista et al., 2022; Orejudo et al., 2022; Orejudo et al., 2024) mediante la que se propone el desarrollo de actividades sobre competencias socioemocionales online (Cebollero-Salinas et al., 2022). Son varias las experiencias educativas realizadas con la plataforma y mediante las que se han abordado riesgos digitales como el ciberacoso (Bautista et al., 2022), sexualización en redes sociales (Valero-Tapia et al., 2025) o discursos de odio (Íñiguez-Berrozpe et al., 2025), lográndose resultados positivos en términos de interacción, colaboración y aprendizaje de los estudiantes.

La plataforma está basada en el constructo de inteligencia colectiva, el cual asume que, durante el desarrollo de tareas, un grupo de personas muestra mayor desempeño que un único individuo (Woolley et al., 2010). La inteligencia colectiva contempla la colaboración entre todos los miembros de un grupo para la resolución de problemas y supera elementos como la agregación de producciones individuales (Orejudo et al., 2022). Para ello, la aportación de soluciones a una tarea está basada en la integración de las ideas de todos los miembros del

¹ Universidad de Zaragoza

grupo como producto de la colaboración conjunta (Woolley et al., 2010). En Collective Learning, la información generada por los participantes viaja por la plataforma mediante diferentes dinámicas técnicas, que favorecen el flujo de ideas y la conducción a consensos finales, una de ellas es la dinámica de copiado. Esta dinámica en concreto permite a otros usuarios copiar a voluntad las ideas de otros participantes durante el desarrollo de la actividad.

La dinámica de copiado en la plataforma podría entenderse como un resultado de influencia social, dado que las ideas de otros compañeros influyen en la elaboración de nuevas respuestas. Esta dinámica de interacción favorece los procesos de intercambio de ideas para la búsqueda de consenso, incorporando elementos de interactividad, presencia social, aprendizaje colaborativo y participación activa, los cuales resultan beneficiosos en experiencias de aprendizaje colaborativo (Qureshi et al., 2021). Sin embargo, la influencia social puede conducir tanto a decisiones prosociales como perjudiciales en el ámbito del comportamiento (Chierchia et al., 2021). No obstante, la influencia social es un elemento que disminuye conforme avanza la edad del individuo (Chierchia et al., 2021; Knoll et al., 2017). En el estudio de Knoll et al. (2017) se midió la resistencia a la influencia social en varios grupos de edad. Sus hallazgos evidenciaron que el grupo más influenciado era el de los niños (8 a 11 años), seguido de los adolescentes tempranos (12 a 14 años), los adolescentes medios (15 a 18 años) y los adultos jóvenes (19 a 25 años).

Aunque la influencia social ha sido estudiada previamente durante procesos de aprendizaje (Qureshi et al., 2021), dinámicas de interacción como la copia en plataformas de colaboración online como Collective Learning todavía conforman incógnitas. En estudios previos realizados con Collective Learning, se ha analizado la evolución de respuestas copiadas en estudiantes de Primaria y Secundaria, considerando el factor sexo. Los resultados evidenciaron que los chicos de Primaria eran los que copiaban con mayor frecuencia (Valero-Tapia et al., 2025). Sin embargo, una de las limitaciones de este estudio fue no incluir a grupos de mayor edad procedentes de etapas educativas como Bachillerato, Ciclos Formativos y Formación Superior.

En este sentido, para profundizar en el conocimiento actual de la dinámica de copiado en Collective Learning se ha realizado esta investigación, cuyo objetivo es analizar y comparar la proporción y evolución de respuestas copiadas en tres grupos de estudiantes (uno de Primaria, uno de Educación Secundaria Obligatoria y uno de Bachillerato, Ciclos Formativos y Formación Superior) durante el desarrollo de una actividad sobre competencias socioemocionales en la plataforma.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Los participantes fueron 476 estudiantes de la Comunidad Autónoma de Aragón (España). De ellos, 323 estudiantes procedían de Educación Primaria (Grupo 1), 265 de Educación Secundaria Obligatoria (Grupo 2) y 88 de 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria,

Bachillerato, Ciclos Formativos y Formación Profesional (Grupo 3). La participación de los estudiantes fue anónima, por lo que no se registraron datos relativos a su edad o sexo.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Collective Learning

Para este estudio se utilizó la plataforma Collective Learning. La plataforma genera espacios virtuales para la resolución de problemas mediante la búsqueda de consensos en torno a siete fases de interacción (ver Tabla 1).

Tabla 1

Fases de interacción en Collective Learning

Fase	Desarrollo de la fase
1	Los usuarios responden individualmente a las preguntas de la actividad.
2 a 5	Los usuarios ven las respuestas de otros usuarios, se les da la posibilidad voluntaria de copiar de ellas o escribir nuevas respuestas. Simultáneamente, la plataforma registra qué respuestas son más copiadas entre los usuarios.
6-7	Se presenta un top 10 de respuestas para cada pregunta de la actividad, los usuarios pueden copiar del mismo o escribir nuevas respuestas hasta la fase 6. El sistema comienza a borrar las respuestas menos copiadas, hasta que llegada la fase 7, presenta un top 10 para cada pregunta. En esta última fase no se pueden escribir nuevas respuestas, únicamente copiar las del top 10 de soluciones.

2.3. El caso

Aunque Collective Learning permite imputar actividades de cualquier tipo, para este estudio se optó por la metodología de casos (Orejudo et al, 2008). En cuanto a su temática, en los tres grupos se optó por dos casos sobre la búsqueda de popularidad en redes sociales, adaptados la edad de los participantes. En el Grupo 1 se presentó la historia de Roberto y Alba, dos primos que compiten por fama en Tik Tok y quienes experimentan un detrimento en sus relaciones sociales y rendimiento académico por su obsesión con ganar seguidores. En los grupos 2 y 3, se presentó la historia de Tania, una estudiante de ESO víctima de acoso escolar y con padres divorciados que comparte contenido online autolesionándose y amenaza con suicidarse. Tras ello, el acoso cesa, pero posteriormente se reanuda, acabando hospitalizada. En ambos casos se presenta un riesgo digital asociado la búsqueda de popularidad online para obtener atención y validación de los de pares iguales en comunidades digitales, suponiendo un impacto negativo en la vida del individuo (Caldeira et al., 2020).

2.4. Procedimiento

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación centrado en la prevención de riesgos digitales en Educación Primaria, Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional de Aragón. Dicho proyecto ha sido aprobado y validado por el Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (CEICA). A través del mismo, se ofertó un

calendario de sesiones a todos centros educativos de Aragón. Los centros interesados que aceptaron las condiciones de participación en el proyecto (acceso a internet, anonimato, disponibilidad temporal, consideraciones éticas) seleccionaron un horario y temática de interés. El centro escolar designó a una persona encargada de dirigir la actividad en el centro y coordinar el acceso a la plataforma los días en los que se desarrollaron las sesiones, a las cuales accedieron todos los participantes de este estudio.

2.5. Análisis de datos

Para analizar la evolución de las respuestas copiadas, se realizó una transformación de la variable numérica “Copia”, generada por el sistema de la plataforma. A través de esta variable, se contabiliza el número de veces que cada respuesta ha sido copiada por otros usuarios. En este estudio, la variable se transformó en una variable categórica, de manera que las respuestas se dividieron en:

1. Respuesta popular: respuesta copiada al menos una vez por otros participantes.
2. Respuesta no popular: respuesta no copiada ninguna vez por otros participantes.

Tras ello, se llevó a cabo un análisis descriptivo y pruebas de Chi-Cuadrado para comparar la frecuencia de aparición y evolución de la proporción de respuestas populares y no populares en cada uno de los tres grupos. Asimismo, se excluyó del análisis la fase 1 dado que en ella no es posible copiar las respuestas de otros compañeros.

3. RESULTADOS

En este estudio, todos los participantes pudieron escribir un número ilimitado de respuestas a las preguntas de la actividad. Una vez finalizada la actividad, el Grupo 1 había escrito un total de 5679 respuestas, el Grupo 2 3729 respuestas y el Grupo 3 1011 respuestas. De ellas, en el Grupo 1 el 62,2% fueron respuestas populares, en el Grupo 2 el 68,8% y en el Grupo 3 el 60,4%. Los resultados del análisis evidenciaron diferencias significativas entre la distribución de respuestas populares y no populares por grupo educativo, aunque el tamaño del efecto fue bajo $\chi^2(2, 10419) = 50,7$ $p < .001$, V de Cramer = 0,07).

Tabla 2

Distribución de respuestas populares y no populares por grupo educativo

Curso		Respuesta		Total
		No popular	Popular	
Grupo 1	N	2145	3534	5679
	%	37.8%	62.2%	100.0%
Grupo 2	N	1162	2567	3729
	%	31.2%	68.8%	100.0%
Grupo 3	N	400	611	1011
	%	39.6%	60.4%	100.0%

		Respuesta			
Total	N	3707	6712		10419
	%	35.6%	64.4%		100.0%
		Valor	gl	p	V de Cramer
χ^2		50,7	2	<,001	0.07

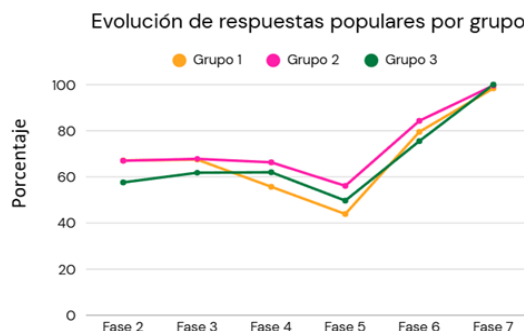
En relación a la evolución de la proporción de respuestas populares, en el caso del Grupo 1, en la fase 2 la proporción de respuestas populares fue de un 67,1% y se mantuvo estable en la fase 3 (67,5%). Llegada la fase 4 se detectó un descenso de las mismas (55,7%), alcanzando su valor mínimo en fase 5 (43,9%). No obstante, en fases posteriores se aprecia un incremento de la proporción de respuestas populares que comienza en la fase 6 (79,5%) y alcanza su valor máximo en fase 7 (98,4%) (Figura 1).

En el Grupo 2, la proporción de respuestas populares en fase 2 fue de un 67%, que se mantuvo estable en fase 3 (67,8%) y experimentó un descenso en fase 4 (66,3%). Este descenso continuó en fase 5 (56,1%), alcanzando su valor más bajo de toda la actividad. A partir de la fase 6 la proporción de respuestas populares experimenta un incremento notable alcanzando el 84,3% y situándose en torno a un 99,6% en fase 7 (Figura 1).

Respecto al Grupo 3, en la fase 2 se registró un 57,6% de respuestas populares, dicha proporción se incrementó en fase 3 (61,8%) y fase 4 (62%). En la fase 5 la proporción de respuestas populares se redujo hasta el 49,7%, alcanzando su valor más bajo. En las fases finales de la actividad, se detectó un incremento de la proporción de respuestas populares en fase 6 (75,5%), que continuó en la fase 7, donde todas las respuestas registradas fueron populares (100%) (Figura 1). Los análisis evidenciaron diferencias significativas de evolución de la proporción de respuestas entre grupos, aunque únicamente en la fase 4 (χ^2 (2, 1677) = 16,84 p = < .001, V de Cramer = 0,1), y en la fase 5 (χ^2 (2, 3646) = 46,85 p = < .001, V de Cramer = 0,1).

Figura 1

Evolución de respuestas populares por grupo



4. DISCUSIÓN

Este estudio tenía como objetivo analizar y comparar la proporción y evolución de respuestas populares en tres grupos de estudiantes, uno de Primaria (Grupo 1), uno de ESO (Grupo 2) y uno de Bachillerato, Ciclos Formativos y Formación Superior (Grupo 3), durante el desarrollo de una actividad sobre competencias socioemocionales en la plataforma. Los resultados evidencian diferencias significativas entre los tres grupos, siendo el Grupo 2 el que presenta una mayor proporción de respuestas copiadas, seguido del Grupo 1 y del Grupo 3. Así, los resultados obtenidos apuntan que los estudiantes de ESO pueden ser más sensibles a la influencia social del grupo traducida en copiar respuestas de otros compañeros. A pesar de que este resultado no se alinea con lo expuesto por Knoll et al., (2017), siendo los niños más sensibles a la influencia social. Aunque la plataforma no sea una red social, se da interacción en ella y la ganancia de popularidad a través de la copia de respuestas de otros tiene peso en la actividad. Esto podría haber funcionado como un mecanismo similar al de las redes sociales mediante el que se busca encajar socialmente en la comunidad (Caldeira et al., 2020). Por otro lado, los estudiantes pertenecientes al Grupo 3 presentan una menor proporción de respuestas copiadas, lo que puede haberse debido a que son de mayor edad y con ello la influencia social tenga un menor efecto (Chierchia et al., 2021).

Respecto a la evolución de la proporción de respuestas populares, esta fue similar en los tres grupos, se detectaron valores altos en las fases iniciales de la actividad, un descenso progresivo en las fases intermedias y un incremento acentuado en las fases finales. No obstante, los resultados evidenciaron diferencias intergrupales en las fases intermedias 4 y 5. La similitud grupal podría apuntar a que la dinámica de la plataforma tiene una mayor influencia en las dinámicas de interacción que la propia etapa educativa a la que pertenecen los estudiantes de distintas edades. Sin embargo, las diferencias halladas en fases intermedias sugieren que el grupo se encuentra en un momento de exploración de respuestas donde el acumulado de ideas es superior que en fases anteriores. Así, la inteligencia colectiva de la plataforma podría actuar como un mecanismo facilitador de la integración y ajuste de diferentes ideas que, a pesar de ser similares entre sí, incorporan matices diferentes que son relevantes para el grupo (Orejudo et al., 2022). Asimismo, en los tres grupos se aprecia una convergencia final de ideas, que podría estar explicada por la propia dinámica de la plataforma que orienta al grupo a consensos finales para resolver la actividad. Sin embargo, este estudio también presenta limitaciones, referidas a la temática del caso adaptada a cada grupo, la dificultad de rastreo del momento en el que es copiada cada respuesta y de la diferencia de tamaño de los grupos.

5. CONCLUSIONES

Con este estudio ha sido posible analizar y comparar la evolución de las respuestas populares de estudiantes de diferentes etapas educativas durante el desarrollo de tareas sobre competencias socioemocionales online en el entorno controlado de Collective Learning. Los resultados obtenidos sugieren que, a pesar de haber diferencias en la proporción y evolución de respuestas populares entre los grupos, el entorno en el que se realizan las actividades tiene una

gran influencia en el proceso de colaboración para el aprendizaje de los estudiantes en las tres etapas educativas. A nivel educativo, se pone de manifiesto la importancia del diseño de experiencias de aprendizaje colaborativas en entornos online, en los que la influencia social funciona como un agente de gran relevancia en la construcción de soluciones colectivas. Sin embargo, dicha influencia social implica la convergencia hacia ideas predominantes en el grupo, las cuales no necesariamente son las más positivas, y por ello conviene analizarlas en profundidad una vez finalizan las actividades.

6. REFERENCIAS

- Bautista, P., Cano-Escoriaza, J., Vicente, E., Cebollero-Salinas, A. & Orejudo, S. (2022). Improving adolescent moral reasoning versus cyberbullying: an online big group experiment by means of collective intelligence. *Computers in Education*, 189, 104594. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104594>
- Caldeira, S.P., Van Bauwel, S. & De Ridder, S. (2020). 'Everybody needs to post a selfie every once in a while': exploring the politics of Instagram curation in young women's self-representational practices. *Information, Communication & Society*, 24(8), 1073-1090. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1776371>
- Cebollero-Salinas, A., Cano-Escoriaza, J. & Orejudo, S. (2022). Are emotional e-competencies a protective factor against habitual digital behaviors (media multitasking. Cybergossip. Phubbing) in Spanish students of secondary education? *Computers in Education*, 181, 104464. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104464>
- Chierchia, G., Piera Pi-Sunyer, B., & Blakemore, S.-J. (2020). Prosocial Influence and Opportunistic Conformity in Adolescents and Young Adults. *Psychological Science*, 31(12), 1585-1601. <https://doi.org/10.1177/0956797620957625>
- Íñiguez-Berrozpe, T., Elboj-Saso, C., Marcaletti, F. & Bautista, P. (2025). Learning to deal with hate speech: An online collective intelligence experiment on the Collective Learning platform. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 21, 123-154. <https://doi.org/10.1007/s11412-025-09460-9>
- Knoll, L.J., Leung, J.T., Foulkes, L. & Blakemore, S.J. (2017). Age-related differences in social influence on risk perception depend on the direction of influence. *Journal of Adolescence*, 60, 53-63. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.07.002>
- Orejudo, S. Fernández Turrado, T. F., y Garrido Laparte, M. A. (2008). Elaboración y trabajo con casos y otras metodologías activas: Cuatro experiencias de un grupo de profesores de la Facultad de Educación de Zaragoza. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: Continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 22(3), 21-45. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27418813003.pdf>
- Orejudo, S., Cano-Escoriaza, J., Cebollero-Salinas, A. B., Bautista, P., Clemente-Gallardo, J., Rivero, A., Rivero, P. & Tarancón, A. (2022). Evolutionary emergence of collective

- intelligence in large groups of students. *Frontiers Psychology*, 13, 848048. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.848048>
- Orejudo, S., Lozano-Blasco, R., Bautista, P. & Aiger, M. (2024). Interaction among participants in a collective intelligence experiment: an emotional approach. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1383134>
- Puri, S. (2020). Effective learning through the case method. *Innovations in Education and Teaching International*, 59(2), 161-171. <https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1811133>
- Qureshi, M. A., Khaskheli, A., Qureshi, J. A., Raza, S. A., & Yousufi, S. Q. (2023). Factors affecting students' learning performance through collaborative learning and engagement. *Interactive Learning Environments*, 31(4), 2371–2391. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1884886>
- Valero Tapia, S., Elboj-Saso, C., Íñiguez-Berrozpe, T. & Bautista-Alcaine, P. (2025). *Dealing with Gendertrolling in Homogeneous and Heterogeneous Groups in an Online Collaborative Learning Context*. Manuscrito no publicado.
- Valero Tapia, S., Íñiguez-Berrozpe, T., Elboj-Saso, C. & Bautista-Alcaine, P. (2025). *Learning Relational Skills around Sexual Consent in Adolescents. An Experience on the Collective Learning Platform*. Manuscrito no publicado.
- Valero Tapia, S., Orejudo, S., Vázquez, S. & Bautista, P. (2025). *Trolling in situations of cyberbullying: a comparison between educational stages through collective intelligence*. Manuscrito no publicado
- Woolley, A. C., Chabris, C.F., Pentland, A., Hashmi, N. & Malone T. W. (2010). Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups. *Science*, 330, 686–688. <https://doi.org/10.1126/science.1193147>

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO COMO MOTOR DE INNOVACIÓN: TRANSFERENCIA DE UNA EXPERIENCIA GO-STEAM AL AULA DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Loreto Martín Ortega¹

1. INTRODUCCIÓN

La formación continua del profesorado es hoy un elemento **fundamental** para enfrentar los retos educativos actuales (Junta de Andalucía, s.f.). Como profesora del ciclo formativo de Integración Social, he constatado que innovar en el aula requiere formación en nuevas metodologías y tecnologías. Recientemente recibí formación en metodologías activas relacionadas con STEAM a través del programa GO-STEAM y del kit educativo Electrolab. En su blog de tecnología educativa, Edelvives (2024) describe Electrolab como un maletín de prototipado electrónico basado en Arduino, diseñado para facilitar la integración de la tecnología y el desarrollo de proyectos STEAM en el aula. La presente comunicación expone cómo trasladé al aula las metodologías aprendidas en el centro de formación del profesorado, diseñando actividades orientadas al aprendizaje significativo y competencial. Se analiza el impacto en la motivación, la participación y la colaboración del alumnado, y se reflexiona sobre el papel de la formación docente como motor de innovación educativa (Junta de Andalucía, s.f.; González García, 2024).

2. CONTEXTO Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La innovación docente favorece la aplicación de metodologías activas en el aula (González García, 2024). Estudios recientes señalan que enfoques como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la clase invertida y el trabajo cooperativo **incrementan la motivación intrínseca** de los estudiantes, facilitan la personalización del aprendizaje y mejoran el

¹ Universidad de Zaragoza

rendimiento académico (Verdezoto Cepeda et al., 2025). Además, en entornos STEAM se destaca que estos enfoques “favorecen la creatividad, la motivación y el aprendizaje significativo cuando mantienen la interdisciplinariedad y la conexión con problemas reales” (Verdezoto Cepeda et al., 2025). Por su parte, Verdezoto Cepeda et al. (2025) señalan que las metodologías activas se consolidan como herramientas clave para fomentar la **participación activa**, la autonomía y el aprendizaje significativo del alumnado.

Específicamente, Electrolab y GO-STEAM proporcionan recursos para implementar STEAM en el aula. Edelvives (2024) describe Electrolab como un kit todo en uno pensado para cualquier aula: contiene un microprocesador compatible con Arduino y múltiples componentes electrónicos, y permite programar por bloques, lo que facilita su uso con estudiantes sin experiencia previa. Junto con Electrolab se accede a la plataforma GO-STEAM, que ofrece proyectos didácticos adaptados al currículo. Según Edelvives (2024), Electrolab “está diseñado para facilitar la integración de la tecnología y el desarrollo de proyectos STEAM en el aula, ofreciendo una solución completa y accesible” (Edelvives, 2024).

La formación inicial y permanente del profesorado es clave para implementar estas metodologías. La Junta de Andalucía (s.f.) subraya que la formación docente es el factor clave para mejorar la competencia profesional de los docentes y contribuir a una enseñanza de calidad. De hecho, González García (2024) concluye que la innovación docente proporciona un entorno favorable para aplicar metodologías activas, como vía para mejorar la formación de los estudiantes. En este marco, la experiencia que aquí se describe parte precisamente de la hipótesis de que capacitar a los docentes en STEAM y metodologías activas permite transferir innovación a las aulas de FP y mejorar el aprendizaje del alumnado.

3. DISEÑO DE LA EXPERIENCIA Y METODOLOGÍA

La formación en el centro de profesorado consistió en un curso práctico sobre GO-STEAM y Electrolab, orientado a profesorado de Formación Profesional. En ese curso realicé actividades concretas para aprender a manejar el kit Electrolab y la plataforma digital. Por ejemplo, montamos prototipos sencillos como semáforos electrónicos o alarmas programables usando block-based programming. Edelvives (2024) destacaba que con Electrolab los estudiantes pueden realizar proyectos STEAM incluso sin conocimientos previos, gracias al uso de programación por bloques.

Partiendo de esta formación, diseñé un plan de aula para integrar estas herramientas en mi módulo de Integración Social. Seleccioné contenidos del currículo donde pudiera incorporar tecnología y trabajo por proyectos (por ejemplo, comunicación inclusiva o vida independiente). A cada unidad le asocié una tarea de tipo ABP: los estudiantes debían resolver un problema real mediante un proyecto colaborativo. Por ejemplo, un grupo creó un dispositivo de señalización acústica para facilitar el cruce de calles a personas con discapacidad visual, usando sensores de sonido de Electrolab. Otro grupo diseñó un póster interactivo sobre hábitos saludables que, al presionar botones programados, reproducía mensajes de salud. Estas actividades unían

competencias técnicas (programación básica y electrónica) con competencias transversales del ciclo (como habilidades sociales y autonomía).

En la planificación también combiné otras metodologías activas. Previamente a las sesiones prácticas, proporcioné recursos de clase invertida: envié vídeos tutoriales y manuales de Electrolab para que el alumnado los estudiara en casa. Así, en el aula nos centramos en la resolución de dudas y en el trabajo en equipo. Según CampusFP (2020), este enfoque de flipped classroom “reduce la falta de motivación y aumenta la atención” respecto a clases tradicionales, ya que los estudiantes llegan preparados para aplicar conceptos. Por ejemplo, al iniciar el proyecto de señalización acústica, el grupo ya sabía usar bloques básicos de programación de sonidos, de modo que la sesión se pudo dedicar íntegramente a la creatividad y a mejorar el prototipo. Esta organización fomentó el aprendizaje activo y aprovechó al máximo los recursos tecnológicos disponibles.

Finalmente, estructuré la enseñanza en torno al trabajo en equipo. Formé grupos heterogéneos y asigné roles (coordinador, programador, diseñador, reportero) para asegurar la participación de todos. En cada fase del proyecto realizamos breves reuniones de consulta y autoevaluación grupal. La evaluación fue principalmente formativa: observaciones continuas en clase, diarios de campo del profesorado y presentaciones finales de los proyectos por parte de los alumnos, donde exponían sus soluciones y aprendizajes. Este diseño pedagógico buscó trasladar fielmente al aula la formación recibida: aprendizaje basado en retos reales, uso de TIC y protagonismo del estudiante en todo el proceso (González García, 2024).

4. IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA

La experiencia se llevó a cabo en una clase de segundo curso de Integración Social, formada por estudiantes de entre 18 y 21 años. La mayoría mostraba interés por la informática básica, pero escasa experiencia en robótica o Arduino. Para motivarlos, contextualicé cada actividad en situaciones de la vida real. Por ejemplo, el proyecto de señalización acústica lo vinculamos con la realidad de un barrio de la ciudad, identificando pasos de cebra problemáticos. Cada grupo definió su problema, investigó posibles soluciones y utilizó Electrolab para prototipar su dispositivo. De este modo, los contenidos tecnológicos se aplicaron siempre a problemas de inclusión social reconocibles por los propios alumnos.

Durante las sesiones prácticas, guíé al alumnado en el manejo de Electrolab. Los estudiantes conectaron sensores de sonido y motores a la placa Arduino, y programaron los bloques mediante la interfaz visual. Al mismo tiempo, debían documentar su proyecto, diseñar materiales gráficos y preparar una breve presentación oral. Con este enfoque multidisciplinar, el aprendizaje integró aspectos técnicos, creativos y comunicativos. Los estudiantes aprendieron a secuenciar instrucciones, a depurar errores simples en el código (debían verificar conexiones) y a coordinar esfuerzos para combinar software y diseño gráfico. Estas tareas concretas conectaron perfectamente con los objetivos curriculares de Integración Social relacionados con la tecnología en la vida diaria.

Además, cada proyecto finalizó con una actividad de exposición y reflexión: los alumnos presentaron sus prototipos al grupo y discutieron qué mejoras introducirían en el futuro. Esto fomentó la metacognición y el intercambio de ideas entre pares. En todo momento, mi papel fue de tutora facilitadora: preguntaba qué harían ante un problema, sugería recursos sin dar respuestas directas y alentaba el aprendizaje colaborativo. La combinación de metodologías activas, TIC y enfoque social generó en la clase un ambiente de aprendizaje dinámico: los estudiantes no solo participaron más, sino que lo hacían con entusiasmo e implicación real en cada tarea.

5. RESULTADOS OBSERVADOS

Los resultados obtenidos fueron muy positivos. En primer lugar, aprecié un claro aumento de la motivación del alumnado. Los estudiantes mostraron entusiasmo por utilizar las nuevas tecnologías y se implicaron voluntariamente en los proyectos. Esta mejora en la actitud coincide con lo documentado en la literatura: las metodologías activas incrementan la motivación intrínseca y el rendimiento académico de los alumnos (Verdezoto Cepeda et al., 2025). En nuestras actividades, incluso alumnos que solían ser pasivos en clase contribuyeron activamente al diseño y programación de los prototipos, pues percibían el valor práctico de lo que estaban haciendo. Monroy (s.f.) observó en experiencias similares que el alumnado “acoge y disfruta” este tipo de propuestas, aprovechándolas para desarrollarse en autonomía y ciudadanía activa. Nuestros estudiantes, efectivamente, reconocieron en sus autoevaluaciones que aprendieron mejor haciendo que escuchando, y se mostraron orgullosos de sus creaciones.

En segundo lugar, el trabajo colaborativo resultó fuertemente potenciado. Las tareas en equipo obligaron a los alumnos a comunicarse, a negociar soluciones y a apoyarse mutuamente. El clima de aula fue de cooperación constante: por ejemplo, estudiantes con más destreza técnica en programación ayudaron a compañeros con más habilidades en diseño gráfico y viceversa. Esto generó un aprendizaje social valioso: cada grupo logró resolver retos que individualmente habrían sido más difíciles. CampusFP (2020) señala que con ABP “se consigue cooperación y unas altas dosis de motivación”, algo que comprobamos en nuestra clase día a día. Además, la responsabilidad compartida ante el producto final (el prototipo) reforzó la implicación de todos, ya que nadie quería defraudar al grupo.

Finalmente, el aprendizaje significativo fue otra evidencia notable. Las conexiones entre la tecnología y los contenidos de Integración Social facilitaron una comprensión profunda: los alumnos veían la utilidad inmediata de conceptos como la electricidad básica o la programación de eventos. Por ejemplo, al programar un circuito que indicaba al invidente cuándo cruzar, los estudiantes estaban aplicando simultáneamente conocimientos técnicos y valores de inclusión. Este aprendizaje integrado fomenta competencias clave, tal como describen Verdezoto Cepeda et al. (2025). En consecuencia, tras las actividades se observó una mejora en la resolución de problemas y en la capacidad de investigar por parte de los estudiantes. En términos generales,

el proyecto permitió desarrollar habilidades tanto técnicas (uso de Electrolab, pensamiento computacional) como sociales (comunicación, colaboración).

6. DISCUSIÓN Y REFLEXIÓN DOCENTE

La experiencia confirma que la formación del profesorado actúa como un verdadero motor de innovación educativa. Gracias a la capacitación en GO-STEAM recibida en el centro de profesorado, pude renovar mi práctica pedagógica y sacar partido de tecnologías que antes apenas se utilizaban en mi aula. Esto concuerda con la idea de la Junta de Andalucía (s.f.) de que la formación docente es clave para mejorar la competencia profesional de los docentes y promover la calidad de la enseñanza. Asimismo, González García (2024) señala que la innovación docente proporciona el contexto favorable para aplicar metodologías activas en el aula. En otras palabras, fue precisamente la formación continua la que me dio «un enfoque favorable» para transformar mi enseñanza hacia métodos más activos y creativos (González García, 2024).

Al analizar los factores que contribuyeron al éxito, destaco varios elementos clave que pueden guiar futuras repeticiones de esta experiencia:

1. Integración curricular y motivación: Ajustar los proyectos STEAM a contenidos concretos del módulo de Integración Social (por ejemplo, necesidades de grupos vulnerables) fue esencial para motivar a los alumnos. Al relacionar la tecnología con problemas reales, los estudiantes comprendieron la relevancia de la tarea. Este encaje curricular favorece el aprendizaje significativo.
2. Diversificación metodológica: Combinar ABP, flipped classroom y evaluación formativa enriqueció la experiencia. Cada alumno encontró estilos de aprendizaje acordes a sus intereses (vídeos, prototipos, presentaciones), lo que elevó el compromiso general. Como señala la práctica educativa, tener múltiples metodologías permite atender diversas necesidades en el aula (Verdezoto Cepeda et al., 2025).
3. Colaboración y redes: Compartir recursos y experiencias con otros docentes (por ejemplo, a través de comunidades en línea) fue fundamental. Trabajar en red permitió acceder a ideas de proyectos GO-STEAM ya elaborados y al soporte entre pares. Esta colaboración docente multiplica el impacto de la formación recibida, tal como evidencian las buenas prácticas educativas.
4. Recursos tecnológicos adecuados: Contar con el kit Electrolab y la plataforma GO-STEAM resultó determinante. Edelvives (2024) enfatiza que Electrolab permite aplicar proyectos STEAM de forma sencilla y segura para el aula. Efectivamente, la disponibilidad de este maletín facilitó enormemente la ejecución de los proyectos sin necesidad de comprar componentes adicionales. De igual modo, el acceso a la plataforma digital proporcionó guías paso a paso para los alumnos.
5. Evaluación continua: Hacer un seguimiento formativo durante todo el proyecto permitió reajustar las tareas según las necesidades del grupo. Registrar los avances en diarios

de clase y solicitar retroalimentación constante mantuvo alta la motivación y la pertinencia de las actividades. La literatura sugiere que evaluar de forma formativa en entornos activos fortalece el aprendizaje y la inclusión (Verdezoto Cepeda et al., 2025).

También identificamos algunos desafíos, especialmente relacionados con la planificación del tiempo. Integrar proyectos STEAM requirió destinar varias semanas de clase, lo cual tensionó el calendario académico. En adelante, ajustaremos la duración y algunos contenidos para alinear mejor los recursos con los tiempos disponibles. No obstante, la inversión de tiempo se vio ampliamente compensada por el incremento en el interés y rendimiento del alumnado. En este sentido, la experiencia apoya la recomendación de diversificar la oferta educativa con proyectos innovadores en FP (CampusFP, 2020; Monroy, s.f.).

En conclusión, el aprendizaje principal es que la **formación docente es inseparable de la innovación educativa**. Los efectos positivos observados (mayor motivación, colaboración y aprendizaje) en mi aula evidencian que cuando el profesorado se forma en metodologías activas, el cambio metodológico llega realmente a los estudiantes. Así pues, esta experiencia realza la importancia de invertir en formación STEAM y metodologías activas, ya que constituye una palanca para lograr una educación más dinámica, inclusiva y centrada en el estudiante (Junta de Andalucía, s.f.; González García, 2024).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación de la experiencia GO-STEAM en el aula de Integración Social resultó en un aprendizaje más motivador y participativo. Como resumen de los hallazgos principales, podemos afirmar que la formación previa del profesorado permitió:

Elevar significativamente la **motivación intrínseca** del alumnado, al conectar el aprendizaje con proyectos reales y tecnológicos (Verdezoto Cepeda et al., 2025).

Fomentar el **trabajo colaborativo**, dado que las tareas grupales de ABP exigieron cooperación y reparto de responsabilidades (CampusFP, 2020).

Desarrollar **competencias transversales** (autonomía, comunicación, ciudadanía activa) al integrar contenidos sociales con herramientas STEAM (Monroy, s.f.; Verdezoto Cepeda et al., 2025).

Fortalecer la **innovación educativa**, demostrando que un profesor formado en STEAM y metodologías activas multiplica su impacto en la práctica docente (Junta de Andalucía, s.f.; González García, 2024).

Para replicar esta experiencia, recomendamos:

1. Fomentar la **formación continua** del profesorado en herramientas y metodologías STEAM. La capacitación en centros de profesores debe incluir prácticas con kits como Electrolab y enfoques activos, pues esto se traduce directamente en innovación en las aulas.

2. Promover la colaboración docente, mediante proyectos intercentros o comunidades de práctica. Compartir recursos de GO-STEAM y experiencias en clase de FP enriquecerá las propuestas, tal como evidencian estudios de casos de éxito.
3. Integrar paulatinamente TIC y proyectos interdisciplinarios en el currículo de Formación Profesional. Iniciativas pequeñas (microproyectos) pueden servir de punto de partida para acostumar a los alumnos a aprender haciendo.
4. Realizar evaluaciones formativas y reflexiones de aula. Documentar el impacto en el alumnado (motivación, participación, aprendizaje) permitirá justificar y mejorar la continuidad de estas prácticas.

Así, esta comunicación muestra que la experiencia formativa adquirida en el centro de profesorado no se queda en teoría: puede transferirse con éxito al aula de FP, motivando al alumnado y renovando la docencia. Dado el efecto transformador observado, se alienta a otros docentes de Formación Profesional a atreverse con metodologías STEAM y activas, replicando buenas prácticas como las aquí descritas para lograr una educación más innovadora y relevante.

8. REFERENCIAS

- CampusFP. (2020, 14 mayo). *Metodologías activas en la formación profesional*. MCampusFP.
- Edelvives. (2024, 23 septiembre). *Electrolab, un kit educativo de Arduino, para convertir en inventores a tus estudiantes*. Blog de Tecnología de Edelvives.
- González García, L. (2024). *Innovación docente y metodologías activas: conceptos y relaciones*. Revista Iberoamericana de Investigación en Educación, 1(8). <https://doi.org/10.58663/riied.vi8.170>
- Junta de Andalucía, Consejería de Educación y Deporte. (s.f.). *Actividades formativas*. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portales/profesorado/formacion-del-profesorado/actividades-formativas>
- Monroy, E. (s.f.). *Metodologías activas en Formación Profesional: una realidad en las aulas*. INTEF.
- Verdezoto Cepeda, J. del C., Tipanluisa Irazabal, D. C., Llaulli Mejia, C. P., Cazar Valencia, M. del C., & Cun Aldaz, P. R. (2025). *Metodologías activas en el aula: impacto en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes*. Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar, 9(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18159

LA EDUCOMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR ¿TIENEN LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS RELACIÓN CON LA VALORACIÓN QUE DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EL ALUMNADO REALIZA?

Magalí Denoni-Buján¹

María S. Jordán¹

Sheila Erika Coral-Aguilar¹

1. INTRODUCCIÓN

La reconceptualización del aprendizaje en la educación superior exige un desplazamiento desde enfoques centrados en la transmisión de contenidos hacia modelos que sitúan la construcción del conocimiento en el terreno de la interacción social. Desde este punto de vista, aprender equivale a participar en procesos de mediación, interacción y transformación conjunta del significado (Vygotsky, 1978). Las metodologías participativas en la Educación Superior han sido aplicadas aproximadamente desde principios del año 2000 como un cambio de paradigma en donde el estudiante es el centro del aprendizaje, buscando el desarrollo de habilidades profesionales y su autonomía en cuanto a la adquisición de conocimientos, persiguiendo, además, que exista una contribución directa y duradera a la sociedad. La investigación reciente sobre aprendizaje colaborativo en educación superior permite precisar esta cuestión. Bach y Thiel (2024) distinguen entre dimensiones cognitivas, metacognitivas y relacionales de la interacción y muestran que la efectividad del aprendizaje colaborativo depende de la calidad de esa interacción, no de la sola existencia de trabajo en grupo.

En este sentido, el aprendizaje cooperativo va más allá del simple hecho de llevar a cabo un trabajo en grupo; por tanto, su característica principal es la colaboración equitativa de sus

¹ Universidad de Zaragoza.

miembros, que por iniciativa propia se asignan un rol a partir de sus habilidades personales; como por ejemplo, coordinador, secretario, controlador, crítico y portavoz, con el fin de alcanzar un objetivo común bien definido (Johnson et al., 1999). Cabe señalar que, se diferencia del trabajo en equipo, por su liderazgo compartido, donde cada miembro rinde cuentas de su trabajo o tarea. Además, una vez conseguido el objetivo, el grupo de forma individual y en su conjunto evalúa cómo lo logró, a la vez que reflexiona sobre cómo se han sentido trabajando juntos.

Resulta importante resaltar que, el aprendizaje cooperativo se considera una metodología activa, porque el alumnado ya no es un sujeto pasivo receptor de la información, sino que éste se involucra en su aprendizaje de tal manera que construye su propio conocimiento y apoyan a sus compañeros de equipo para que lo consigan, compartiendo en todo momento la responsabilidad (Johnson et al., 1999). Otro rasgo a destacar es que, esta metodología aumenta la motivación y el compromiso, primero por el sentimiento de pertenencia a un grupo; y segundo, porque el apoyo entre iguales reduce la ansiedad y el miedo al fracaso.

Así mismo, el protagonismo del profesor de la enseñanza tradicional se transforma en la práctica docente de forma cooperativa, al convertirse en un guía indispensable durante el proceso de aprendizaje; más aún, porque previo al trabajo cooperativo, el docente lleva a cabo un riguroso trabajo de planificación, que en la opinión de Smart (2009) es muy complejo, porque requiere estructurar la interdependencia positiva y el procesamiento grupal, en el diseño de situaciones de aprendizaje cooperativo.

En la opinión de Johnson y colaboradores (1999), al igual que plantea Slavin (1999), el aprendizaje cooperativo revela en sus estudios de manera reiterada un incremento significativo en el rendimiento académico tanto individual como grupal, en comparación con el alumnado que sigue aprendiendo de forma individual o competitiva. Simultáneamente, Springer y colaboradores (1999), aseguran también haber obtenido en los resultados de su investigación, que la metodología cooperativa contribuye a un rendimiento académico superior en el aprendizaje universitario. Más tarde, Pérez Sánchez (2008) descubre que esa mejora en el rendimiento académico al aplicar la técnica cooperativa de trabajo, se debe al refuerzo circular, argumentando que las múltiples interacciones entre los integrantes del grupo y con el profesor inciden en el aprovechamiento escolar.

En este sentido, especialmente interesante la teoría de la acción comunicativa que permite distinguir entre formas de relación orientadas al control o al éxito y formas de relación orientadas al entendimiento. El aprendizaje cooperativo, cuando está bien implementado, se aproxima a una racionalidad comunicativa basada en reciprocidad, argumentación, escucha y búsqueda compartida de comprensión (Habermas, 1984). Bach y Thiel (2024) afirman que la calidad de la interacción colaborativa depende de componentes cognitivos, metacognitivos y relacionales, y que la participación de todos, el clima grupal y la comunicación centrada en la tarea constituyen condiciones esenciales del aprendizaje compartido.

La comunicación no puede ser tratada como un recurso auxiliar ni como una competencia periférica sino que es la infraestructura cognitiva y relacional del aprendizaje cooperativo. Gracias

a ella, el grupo además de repartirse las tareas o compartir información, transforma perspectivas individuales en comprensiones compartidas. Así, la competencia comunicativa tiene que entenderse como una condición del aprendizaje y de la socialización profesional ya que en los contextos cooperativos el comunicar es saber escuchar, interpretar, regular, responder, argumentar, mantener la participación de todos los componentes del equipo de trabajo y, por supuesto, mantener ese vínculo mientras se elabora el pensamiento compartido, pues sin esta competencia, la cooperación se debilitaría. En este sentido, la educomunicación ofrece el marco teórico que permite integrar, sin fragmentarlas, las dimensiones hasta aquí descritas. La revisión de Taubner y colaboradores (2025) concluye que la educomunicación constituye un campo multifacético, pero que su rasgo más recurrente es la idea de una nueva epistemología y de un cambio paradigmático que integra educación y comunicación en una aproximación unificada al aprendizaje y a la producción de conocimiento. Esta formulación resulta especialmente pertinente porque permite superar una comprensión instrumental de la comunicación. La educomunicación no puede reducirse al uso de medios o tecnologías, sino que implica una filosofía y una práctica de la educación y de la comunicación basadas en el diálogo y en la participación ya que reduce la relación entre educación y comunicación a la utilización unilateral del medio y que, en consecuencia, el cambio paradigmático aún no ha impactado en la pedagogía con el rigor necesario. En este sentido, la educomunicación permite reformular el aprendizaje cooperativo no como una técnica activa más, sino como una forma de organizar el aprendizaje desde una lógica dialógica, participativa y relacional.

De esta manera, en este estudio nos proponemos analizar la valoración del estudiante en relación al trabajo cooperativo, perspectiva pocas veces estudiada (García-Cabrera et al., 2012). También las habilidades que el alumnado de educación superior manifiesta, teniendo en cuenta estas desde una perspectiva educomunicativas. Finalmente, pretendemos analizar la relación existente entre las habilidades comunicativas estudiadas y la valoración que el alumnado realiza de la metodología de aprendizaje cooperativo.

2. MÉTODO

La presente investigación emplea un método cuantitativo *ex post facto* de relación entre variables donde no hay manipulación de variables sino un análisis de relación entre las mismas (García & Rubio de Lemus, 2010).

2.1. Participantes

Participan de este estudio 168 alumnos y alumnas, 49 chicos y 119 chicas, con un rango de edad de 17 y 26 años. Siendo la media de 19.37. Se trata de estudiantes de magisterio, tanto de la carrera de educación infantil como de primaria.

2.2. Instrumentos

Para la valoración de la percepción del alumnado del aprendizaje cooperativo se ha utilizado el cuestionario para el Análisis de la Cooperación en Educación Superior (Escala ACOES) de García-Cabrera y colaboradores (2012), que pretende explorar en qué medida el alumnado universitario valora la importancia del trabajo cooperativo en su formación como futuro docente, además de conocer cuál es su percepción acerca de la estructura y funcionamiento más idóneo de los equipos en este tipo de metodología. ACOES es una escala Likert de carácter numérico que, en un rango escalar de 1 a 5, permite expresar las valoraciones de los encuestados en cada ítem, significando el 1 en total desacuerdo y el 5 totalmente de acuerdo. Algunos de sus ítems son: considero que el trabajo en equipo es un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto... Personalmente el trabajo en grupo me ayuda a buscar información, investigar y aprender de forma autónoma. El valor total de Alfa de la escala es de .844, lo que indica garantías de fiabilidad.

Para el análisis de las competencias comunicativas se utilizó el cuestionario de Hernández-Jorge y De la Rosa (2017) de Habilidades comunicativas (HABICOM). Este cuestionario cuenta con un total de 35 ítems repartidos en 8 factores. El primero de ellos denominado *Generar motivación*, está constituido por seis ítems referidos a la capacidad para partir de las necesidades del interlocutor, generar en él expectativas positivas, usar el refuerzo y la valoración, crear un clima positivo, cálido y cercano, dar probabilidad de éxito, mostrar atención y preocupación. El segundo factor está compuesto por cinco ítems que recogen aspectos de *Comunicación No Verbal*. El tercer factor, denominado *Empatía*, lo integran cuatro ítems (entender emociones del otro, ponerse en su lugar y predisposición a la escucha). El cuarto factor reúne un total de tres ítems vinculados con ofrecer información de sí mismo y expresar necesidades y emociones, se denomina *Expresión Emocional*. Un quinto factor está constituido por cuatro ítems referidos a aspectos básicos de la *Expresión oral* (vocalización, volumen, modulación y ritmo del habla). El sexto factor integra otros cuatro ítems y recoge la *Transmisión Informativa* (expresarse de forma comprensible, estructurada, poco densa y distintiva). Dentro del séptimo factor se agrupan cinco ítems referidos a eliminar 'bloqueos' en la escucha, mostrarse abierto y auténtico, mantener congruencia entre el mensaje verbal y no verbal, tener espontaneidad y querer transmitir y participar en la comunicación, se denomina *Comunicación Abierta y Auténtica*. Finalmente, el octavo factor, *Escucha*, lo constituyen tres ítems referidos a la escucha activa y a recabar información. La consistencia interna del cuestionario se evaluó mediante alpha de Cronbach obteniendo un coeficiente de .95 para la escala global.

2.3. Análisis de datos

Para el estudio de los datos se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de las variables, obteniendo medias y desviaciones típicas, para cada variable de estudio. Asimismo, se ha realizado un análisis de correlación de Pearson para medir la fuerza y dirección de la relación lineal entre las variables de estudio. El cálculo de los resultados se ha llevado a cabo mediante la aplicación SPSS en su versión .29.

3. RESULTADOS

La tabla 1 muestra el resultado del análisis descriptivo de las variables de análisis. Las dimensiones de la comunicación analizadas indican medias superiores para generar motivación (22.7), comunicación no verbal (17.5) y empatía (16.4). Las medias más bajas se presentan en escucha y expresión emocional. Asimismo, la concepción del trabajo en grupo indica una media de 21.4. La dispersión de los datos es mayor para la comunicación no verbal (3.98), generar motivación (3.97) y comunicación abierta (3.46).

Tabla 1

Análisis descriptivo de las variables de análisis.

	N	Media	DE	Mínimo	Máximo
Transmisión de la información	188	13.7	2.71	4	20
Expresión oral	188	13.9	3.28	4	20
Comunicación no verbal	188	17.5	3.98	5	25
Generar motivación	188	22.7	3.97	6	30
Escucha	188	10.6	2.22	3	15
Comunicación abierta	188	17.6	3.46	5	25
Expresión emocional	188	10.7	2.27	3	15
Empatía	188	16.4	2.83	4	20
Concepción del trabajo en grupo	188	21.4	3.17	11	55

La tabla 2 muestra el resultado del análisis de correlación de las variables de estudio. Las variables asociadas a la comunicación (1-8) muestran una positiva y significativa relación entre ellas. Destacan por su alta correlación la Expresión oral y la transmisión de información (.721), la expresión oral y la comunicación no verbal (.721) y la transmisión de información y la comunicación no verbal (.732). Asimismo, la expresión emocional y la comunicación abierta presentan una correlación positiva y significativa (.707) y la empatía con generar motivación (.815). Por su parte, la concepción del trabajo en grupo se relaciona con todas las variables de la comunicación estudiadas a excepción de la expresión oral. Para el resto de las variables la asociación es positiva y significativa.

Tabla 2

Análisis de correlación

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.transmisión de la información	—							
2.Expresión oral	.721***	—						
3.Comunicación no verbal	.732***	.721***	—					
4.Generar motivación	.599***	.596***	.668***	—				
5.Escucho	0.489* **	0.400***	0.442***	0.684***	—			
6.Comunicación abierta	0.459* **	0.431***	0.522***	0.651***	0.436***	—		
7.Expresión emocional	0.534* **	0.492***	0.590***	0.626***	0.508***	0.707***	—	
8.Empatía	0.416* **	0.391***	0.480***	0.814***	0.607***	0.679***	0.613***	—
Concepción del trabajo en grupo	0.178*	0.056	0.207**	0.264***	0.185*	0.269***	0.235**	0.296***

Nota. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

4. DISCUSIÓN

En este estudio nos propusimos analizar la valoración que el alumnado de educación superior tiene en relación con el aprendizaje cooperativo, al tiempo que valorar sus habilidades comunicativas y la relación existente entre ambas variables.

Los resultados indican, para la valoración del aprendizaje cooperativo un amplio margen de mejora. El alumnado aunque lo valora positivamente no manifiesta hacerlo en sus niveles máximos de medición. Asimismo, el acuerdo entre el alumnado para su valoración es muy dispar. Respecto a las habilidades comunicativas, la escucha activa y recabar información ha sido de las habilidades menos desarrolladas. También la de ofrecer información de sí mismo y expresar necesidades y emociones. Estos resultados coinciden con otras investigaciones donde la expresión de emociones se ha encontrado en menor medida (Hernández-Jorge & De la Rosa, 2017).

Respecto a la asociación entre las variables de estudio, los resultados sugieren que el alumnado con mayor habilidades comunicativas valoran mejor el aprendizaje cooperativo que aquellos que no tienen tal desarrollo. Asimismo, los resultados nos hacen pensar en la posibilidad de que el aprendizaje cooperativo contribuye al desarrollo de las habilidades de comunicación,

estos mismos resultados han sido reportados por otras investigaciones (Acosta Méndez et al., 2025). Ciertamente es sin embargo, que en nuestra investigación, la variable de expresión oral no ha manifestado asociación alguna con el aprendizaje cooperativo. Esto sugiere que la vocalización, volumen, modulación y ritmo del habla no parecen trabajarse en la comunicación que el equipo mantiene. De esta manera, se implementa una racionalidad comunicativa basada en la reciprocidad, argumentación, escucha, búsqueda compartida de comprensión (Habermas, 1984), interacción colaborativa, participación de todos los miembros del grupo, clima grupal positivo y comunicación centrada en la tarea (Bach y Thiel, 2024).

Algunas limitaciones del estudio se centran en la muestra poblacional en tanto a la cantidad de participantes y su representatividad. La prospectiva adecuada en este sentido es la de réplicas con muestras más amplias. Asimismo, una perspectiva cualitativa o mixta nos permitirían un análisis más exhaustivo de la perspectiva del alumnado y su consecuente comprensión de las causas que llevan a su valoración del trabajo cooperativo y las habilidades de comunicación que manifiestan. A pesar de ello creemos que este estudio tiene un importante valor para el conocimiento del alumnado y de una metodología muchas veces usada y que requiere de reflexiones. También las habilidades del alumnado que a pesar de ser objetivo de análisis durante años continúa siendo un foco de atención y desarrollo.

5. CONCLUSIONES

El trabajo cooperativo se relaciona de manera positiva y significativa con el desarrollo de las habilidades comunicativas, esto sugiere que la metodología de trabajo cooperativo tiene un gran potencial para el desarrollo de dichas habilidades en educación superior. En este sentido, es la educomunicación la que se desarrolla proponiendo un aprendizaje cooperativo que organiza el aprendizaje desde una lógica dialógica, participativa y relacional. Asimismo, nos parece interesante continuar con el análisis de la perspectiva de ambas cuestiones en educación superior, no solo por su relación, sino por la necesidad de una valoración mejor del alumnado de una metodología que tanto le aporta en sus habilidades.

6. REFERENCIAS

- Acosta Méndez, Madelin, Rodríguez Sánchez, Yuleiky, & Quintero Batista, Yannara. (2025). Desarrollo de habilidades comunicativas a través del aprendizaje cooperativo en Morfofisiología. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 44, . Epub 04 de octubre de 2025. Recuperado en 30 de marzo de 2026, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002025000100016&lng=es&tlng=es.
- Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., y Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. Trends and Challenges for Sustainability. *Sustainability*, 11(24), 7150. <https://doi.org/10.3390/su11247150>

- Bach, A., & Thiel, F. (2024). Collaborative online learning in higher education—Quality of digital interaction and associations with individual and group-related factors. *Frontiers in Education*, 9, 1356271. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1356271>
- García Cabrera, M^a del Mar; González López, Ignacio y Mérida Serrano, Rosario (2012). Validación del cuestionario de evaluación ACOES. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 30 (1), 87-109.
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action: Vol. 1. Reason and the rationalization of society*. Beacon Press.
- Hernández-Jorge, C., y De la Rosa, C. M. (2017). Habilidades comunicativas en estudiantes de carreras de apoyo frente a estudiantes de otras carreras. *Apuntes de Psicología*, 35 (2), 93-104.
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2020). Sharenting: Adicción a Internet, autocontrol y fotografías online de menores. *Comunicar*, 28(64), 97-108. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-09>
- Johnson, D.; Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Pérez Sánchez, A. M. (2008). Efectos del aprendizaje cooperativo en la adaptación escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 26 (1), 73-94.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Aique.
- Smart, J. C. (2009). *Higher education: handbook of theory of research*. Volume XVII. University of Memphis. Kluwer Academic Publishers.
- Springer, L.; Stanne, M. E. y Donovan, S. S. (1999). Effects of small-groups learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 69, 21-51.
- Taubner, H., Andersson, P., & Gambarato, R. R. (2025). The multifaceted landscape of educommunication: A scoping review. *Communication & Society*, 38(2), 166–186. <https://doi.org/10.15581/003.38.2.012>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

LUDIFICA TU ESTUDIO: DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN JUEGO DE MESA

Ana Casanovas-López¹

1. INTRODUCCIÓN

La formación de los profesionales de la dietética en un Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) exige el uso de metodologías didácticas que permitan integrar conocimientos teóricos complejos junto con competencias aplicadas, especialmente en ámbitos como la fisiopatología humana, donde la comprensión de la anatomía y de los procesos biológicos y fisiológicos resulta imprescindible para fundamentar la toma de decisiones dietéticas (Fernández y Simón, 2022). En este sentido, superar un enfoque centrado exclusivamente en la transmisión de contenidos y promover un aprendizaje activo contribuye a reducir la brecha entre formación y práctica profesional (Real et al., 2021), facilitando la transferencia efectiva de los saberes a situaciones concretas del ejercicio sanitario. Asimismo, los modelos de formación de profesionales de la salud subrayan la necesidad de incorporar metodologías activas que integren el razonamiento científico con la práctica aplicada, con el objetivo de responder a la complejidad de los contextos reales de intervención y mejorar la calidad de la toma de decisiones en el ámbito profesional (Frenk et al., 2010).

La literatura científica reciente señala que las metodologías activas complementan la enseñanza tradicional y favorecen un aprendizaje significativo al promover la participación y la aplicación práctica del conocimiento (Peña et al., 2025). En el ámbito de la dietética, esta innovación metodológica resulta clave para el desarrollo de competencias profesionales integradas. No obstante, su eficacia depende en gran medida del papel del docente: la percepción, actitud y preparación del profesorado condicionan la adopción y el impacto real de estas estrategias (Denoni-Buján et al., 2025).

Existen varios estudios que señalan que la ludificación potencia competencias transversales como el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, especialmente mediante dinámicas cooperativas y retos contextualizados (Nurohman et al., 2025). Estas competencias resultan particularmente relevantes en la formación de dietistas, donde el análisis

¹ Escola Universitària de la Salut i l'Esport (EUSES) - Centre Garbí, Salt (Girona)

crítico, la toma de decisiones y el trabajo interdisciplinar constituyen pilares esenciales del ejercicio profesional.

1.1. Objetivos

La actividad tiene como objetivo principal consolidar los contenidos de fisiopatología humana mediante una propuesta didáctica activa, cooperativa y contextualizada, alineada con las competencias profesionales establecidas en el currículum oficial. Otros objetivos para esta propuesta didáctica son:

1. Relacionar las principales alteraciones del metabolismo con sus repercusiones nutricionales y las recomendaciones dietéticas.
2. Vincular las principales enfermedades y alteraciones de los sistemas y aparatos del cuerpo humano con su etiopatogenia, las manifestaciones y la adaptación dietética que se requiere.
3. Potenciar la creatividad y el pensamiento crítico para aplicar los conocimientos teóricos a una actividad práctica para transmitir conocimientos a distintos grupos poblacionales.

2. MÉTODO

2.1. Diseño de la investigación

El estudio se plantea desde un enfoque cuantitativo de carácter cuasi-experimental con diseño pretest-posttest sin grupo control, orientado a analizar el impacto de una intervención de aprendizaje basado en juegos (ABJ) sobre el aprendizaje de los contenidos teóricos de fisiopatología humana aplicada a la dietética.

Este diseño se seleccionó por su adecuación a contextos educativos reales, donde la randomización no es viable, no obstante, permite la obtención de evidencias sobre el cambio producido post intervención comparando las medidas antes y después de la misma.

2.2. Contexto y participantes

La investigación se desarrolla en un centro de educación superior en el marco del CFGS de dietética, durante el curso 2024-2025.

La muestra, no probabilística y de conveniencia, está formada por estudiantes (n=16; 6 mujeres y 10 hombres) matriculados en el crédito "Fisiopatología aplicada a la dietética", organizados en grupo clase y subdivididos en equipos de trabajo colaborativo.

2.3. Descripción de la intervención didáctica

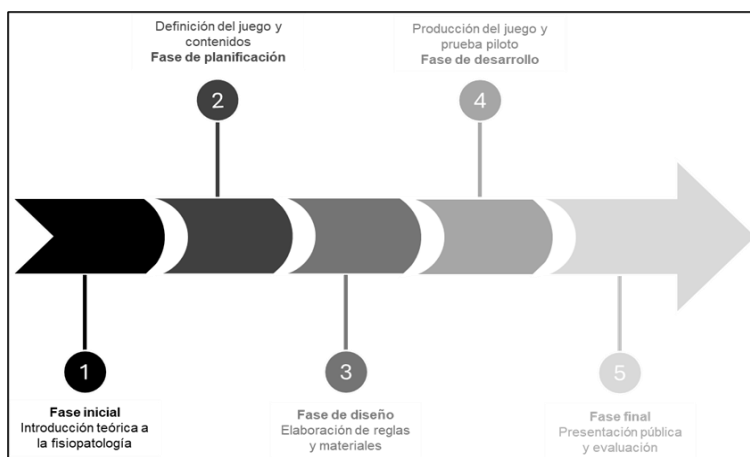
La intervención articulada a través de la actividad "Ludifica tu estudio", consiste en el diseño y elaboración de un juego de mesa orientado a la consolidación de contenidos teóricos.

La intervención se desarrolla durante 31 semanas, integradas dentro del calendario ordinario de la asignatura, con una progresión estructurada por sesiones en 5 fases secuenciales

(Figura 1). En una primera fase, se realizó una introducción teórica de los contenidos de la asignatura mediante sesiones magistrales combinadas con actividades formativas. Posteriormente, se inició una fase de planificación y lluvia de ideas, en la que el alumnado tuvo que definir el tipo de juego que quería desarrollar, el público destinatario, así como los contenidos curriculares a integrar.

Figura 1

Secuenciación de las fases de intervención



Nota: Elaboración propia

La fase de diseño incluyó de forma secuencial la elaboración de las reglas del juego, la definición de la mecánica lúdica y la creación de los materiales (tablero, cartas, preguntas y retos), asegurando la coherencia científica de los contenidos y su adecuación didáctica.

A continuación, se llevó a cabo la fase de desarrollo y producción del juego, seguida de pruebas piloto con el resto del grupo clase, que permitió ajustar los mecanismos y mejorar la funcionalidad del recurso educativo.

La actividad concluyó con la presentación pública de los juegos, una sesión de juego colectiva y una evaluación tanto de la experiencia como de todo el proceso.

Este enfoque metodológico permitió valorar el logro de los contenidos de la asignatura así como el desarrollo de competencias transversales y profesionales.

2.4. Variables

Las variables estudiadas dan cumplimiento a la variable independiente como implementación de una actividad de ludificación basada en el diseño y elaboración de un juego de mesa educativa. La variable dependiente principal se relaciona con el nivel de aprendizaje de los contenidos teóricos del crédito. Asimismo, las variables secundarias hacen referencia a la percepción del aprendizaje, la motivación y satisfacción del alumnado con la metodología empleada.

2.5. Instrumentos de recogida de datos

Para el análisis del impacto de la intervención se utilizaron instrumentos de naturaleza mixta creados ad hoc:

1. Cuestionario pretest: administrado previamente a la intervención para recoger información sobre conocimientos previos y percepciones sobre metodologías activas y ludificación.
2. Cuestionario posttest: administrado post intervención, con ítems paralelos al pretest, orientado a medir cambios en la percepción del aprendizaje, utilidad de la actividad y satisfacción.
3. Rúbricas de evaluación: destinadas a valorar el producto final (juego de mesa), la exposición oral y el trabajo colaborativo. (Figura 2)
4. Diario de sesiones del docente: instrumento de observación sistemática del proceso de aprendizaje. (Figura 3)
5. Instrumentos de autoevaluación y coevaluación: orientado s a recoger la percepción del alumnado sobre implicación y desempeño en el trabajo grupal.

Este sistema permitió la triangulación metodológica robusta de la investigación.

Figura 2

Rúbrica de evaluación

CRITERIO	NIVEL DE ÉXITO			
	NIVEL 1 (SUSPENSO) (0-4)	NIVEL 2 (APROBADO) (5-6)	NIVEL 3 (NOTABLE) (7-8)	NIVEL 4 (EXCELENTE) (9-10)
DESCRIPCIÓN DEL JUEGO	La descripción del juego no está incluida	La descripción del juego está incluida, pero los jugadores pueden tener alguna dificultad para comprender el juego	La descripción del juego está incluida, pero una parte del juego necesita más explicación	La descripción del juego es suficientemente clara para que todos los jugadores puedan comprender fácilmente cómo jugar
CÓMO SE JUEGA (explicación de las reglas del juego)	No se incluyen las reglas del juego	Se incluyen las reglas del juego, pero los jugadores pueden tener alguna dificultad para comprender el juego	Se incluyen las reglas, pero una parte del juego necesita más explicación	Se incluyen las reglas del juego suficientemente claras para que todos los jugadores puedan comprender fácilmente cómo jugar
PRECISIÓN DEL CONTENIDO	No se incluye la información o es escasa o poco clara sobre los contenidos del módulo que se integran en el juego, cómo se integran y la justificación de por qué se han seleccionado estos contenidos	Se incluye información escasa o poco clara sobre los contenidos del módulo que se integran en el juego, cómo se integran y la justificación de por qué se han seleccionado estos contenidos	Se incluye información sobre los contenidos del módulo que se integran en el juego, cómo se integran y la justificación de por qué se han seleccionado estos contenidos	Se incluye información suficientemente clara sobre los contenidos del módulo que se integran en el juego, cómo se integran y la justificación de por qué se han seleccionado estos contenidos
FOTOS O ENLACE DEL JUEGO	No se incluye información	Se incluye poca y/o mala información	Se incluye información	Se incluye información suficiente y clara

Nota: Elaboración propia

Figura 3

Diario de sesiones del docente

Sesión	Fase	Objetivos	Actividades	Observaciones docentes	Participación	Dificultades	Ajustes pedagógicos	Valoración
1	Pretest	Introducción y diagnóstico inicial	Presentación + cuestionario	Expectativa y desconocimiento metodológico	Media	Falta de referentes en ludificación	Mayor ejemplificación	Adecuada
2-22	Teórica	Consolidación conceptual	Clases expositivas + prácticas	Predominio de aprendizaje memorístico	Variable	Baja transferencia práctica	Uso de casos aplicados	Satisfactoria
23	Diseño	Generación de ideas	Brainstorming	Aumento de motivación	Alta	Dificultad para concretar	Orientación docente	Alta
24	Organización	Planificación cooperativa	Formación de grupos	Diferencias en liderazgo	Alta	Desorganización inicial	Asignación de roles	Adecuada
24-25	Diseño	Estructuración del juego	Reglas y mecánicas	Conexión teoría-práctica	Alta	Simplificación conceptual	Supervisión científica	Alta
26-27	Desarrollo	Elaboración del juego	Creación de materiales	Mejora comprensión	Muy alta	Gestión del tiempo	Control de plazos	Muy alta
28	Validación	Ajuste del juego	Pruebas piloto	Aprendizaje por ensayo-error	Muy alta	Reglas poco claras	Revisión obligatoria	Muy alta
29	Comunicación	Exposición oral	Presentación	Mejora expresión científica	Alta	Nerviosismo	Refuerzo positivo	Alta
30	Aplicación	Uso del juego	Sesión de juego	Alta motivación	Muy alta	No relevantes	Consolidación metodológica	Excelente
31	Posttest	Evaluación final	Cuestionario + reflexión	Percepción positiva aprendizaje	Alta	Autoevaluación superficial	Orientación reflexiva	Muy alta

Nota: Elaboración propia

3. RESULTADOS

El análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS siguiendo una estrategia estructurada en diferentes fases (preparación, análisis descriptivo e inferencial, fiabilidad de los instrumentos y análisis cualitativo complementario).

Los resultados, procedentes de una muestra reducida pero homogénea, propia de estudios desarrollados en contextos educativos reales, muestran (Tabla 1) que previo a la intervención el alumnado presentaba una actitud favorable hacia metodologías activas y prácticas, con puntuaciones moderadas-altas en disposición a clases interactivas. Sin embargo, el conocimiento previo sobre ludificación y diseño de juegos educativos era limitado, con medianas por debajo del punto central de la escala (3). Este patrón indica que el alumnado no partía de un dominio previo de la metodología utilizada, pero sí de una actitud receptiva hacia propuestas didácticas alternativas.

Tabla 1

Resultados descriptivos del cuestionario pre-experiencia

Ítem	Mediana (M)	Desviación estándar (SD)
Disposición a clases interactivas	3.7	0.8
Disposición a clases prácticas	4.0	0.7
Conocimiento de la ludificación	2.9	0.9
Conocimiento del diseño de juegos	2.6	0.9

Nota. Valoraciones a través de escala Likert 1-5

Los resultados del cuestionario muestran una valoración globalmente positiva de la actividad de ludificación (M=4.30, SD=0.60). La mayoría del alumnado manifestó que la experiencia había sido satisfactoria y que repetiría este tipo de actividades en otras asignaturas.

Las puntuaciones medianas obtenidas para los distintos ítems (organización, originalidad y utilidad de la actividad) se sitúan entre 4.0 y 4.4 en una escala de 1 a 5, con desviaciones estándar moderadas, lo cual indica una percepción positiva compartida por la mayoría del alumnado (Tabla 2).

En cuanto al aprendizaje de los contenidos del crédito, el alumnado indicó que la actividad había contribuido a reforzar y consolidar los conceptos trabajados durante éste. Las puntuaciones relativas a la utilidad de la actividad para fortalecer conceptos teóricos muestran valores altos.

Las respuestas abiertas del cuestionario post experiencia (Tabla 2) refuerzan esta percepción, destacando que el proceso de diseño del juego obligó a comprender los contenidos con mayor profundidad para poderlos explicar de manera clara y coherente.

Tabla 2

Resultados descriptivos del cuestionario postexperiencia

Ítem	Mediana (M)	Desviación estándar (SD)
Organización de las sesiones	4.20	0.60
Originalidad de la actividad	4.40	0.60
Utilidad en el contexto del crédito	4.30	0.60
Utilidad para desarrollar habilidades	4.10	0.70
Utilidad para desarrollar competencias	4.00	0.70
Satisfacción global	4.30	0.60

Nota. Valoraciones a través de escala Likert 1-5

En relación con el desarrollo de competencias, el alumnado valoró especialmente el impacto de la actividad en el trabajo en equipo, la comunicación oral y escrita y la capacidad de organización. Estas percepciones coinciden con las valoraciones recogidas en las rúbricas docentes y con los instrumentos de autoevaluación y coevaluación (Tabla 3).

Tabla 3

Resultados de las rúbricas de evaluación docente y evaluaciones entre iguales

Dimensión	Mediana (M)	Desviación estándar (SD)
Exposición oral	7.60	1.00
Trabajo colaborativo	8.10	0.80
Creación del juego educativo	8.00	0.90
Autoevaluación del alumnado	8.40	0.70
Coevaluación entre iguales	8.20	0.80

Nota. Valoraciones a través de escala del 0-10

El diario de sesiones del docente recoge una mejora progresiva en la coordinación de los grupos y en la asunción de responsabilidades individuales, especialmente durante las fases de diseño y ajuste del juego.

En cuanto a la preferencia metodológica, una parte significativa del alumnado indicó preferir metodologías activas y prácticas respecto a la clase magistral tradicional, aunque una proporción destacó la importancia de combinar ambas. Esto queda plasmado en las correlaciones de Spearman (Tabla 4) que muestran asociaciones positivas moderadas entre la satisfacción global y los indicadores de rendimiento académico. Aunque la muestra es reducida y limita la potencia estadística, la asociación positiva entre la satisfacción y el rendimiento global avala la idea de

que la percepción favorable de la actividad podría estar relacionada con una mayor implicación académica.

Tabla 4

Correlaciones de Spearman entre la satisfacción y los resultados académicos

Variables	rho (Spearman)	p
Preferencia metodológica (activa vs. magistral)	0.42	0.10
Rúbrica creación juego	0.48	0.06
Rúbrica trabajo colaborativo	0.36	0.17
Nota final ponderada	0.52	0.04

Nota. $p < 0.5$

De forma global, los resultados muestran que la valoración global de la actividad, así como el aprendizaje recibido y el desarrollo competencial son dimensiones con resultados altos, siendo las valoraciones de rendimiento académico y consenso del alumnado notables.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran una valoración alta de la intervención basada en ludificación y diseño colaborativo de un juego educativo. Las medias elevadas en las dimensiones de la encuesta postexperiencia y la dispersión moderada sugieren una percepción positiva compartida por la mayoría del estudiantado. Este patrón es coherente con la literatura sobre ludificación en educación superior, donde se han observado efectos positivos en motivación, implicación y actitudes hacia el aprendizaje, especialmente cuando las estrategias se diseñan cuidadosamente con los objetivos del curso y se alinean con prácticas activas de enseñanza (Jaramillo-Mediavilla et al., 2025).

Irvani et al. (2025) señalan que la ludificación puede mejorar el compromiso y la participación del alumnado, pero subrayan que su impacto depende en gran medida del diseño pedagógico y de la alineación con los objetivos de aprendizaje. Esta advertencia es relevante en el presente estudio, donde la ludificación no se introdujo como elemento superficial, sino como un proyecto estructurado que exigía selección, justificación y reformulación de contenidos curriculares.

Li, Hew y Du (2024) concluyen que, si bien la ludificación tiende a potenciar la motivación intrínseca y aspectos relacionados con la satisfacción y la percepción de autonomía en el alumnado, su impacto sobre variables directamente vinculadas al rendimiento académico y la competencia es menor o requiere diseños más controlados para establecer relaciones causales claras. En este sentido, los resultados aquí obtenidos (principalmente de percepción y rúbricas) de desempeño deben interpretarse como indicadores de mejora contextualizada más que como evidencia de causalidad directa.

Un aspecto especialmente relevante de esta intervención es que el aprendizaje parece producirse fundamentalmente durante el proceso de diseño del juego y no únicamente durante su implementación. En el ámbito específico de las profesiones sanitarias, diversos estudios han destacado que la ludificación y el ABJ pueden reforzar la adquisición de competencias clínicas y

transversales, especialmente cuando se combinan con metodologías activas y evaluación formativa (Davis y Gowda, 2024).

Desde una perspectiva teórica más amplia, los resultados pueden interpretarse a la luz de modelos motivacionales como el propuesto por Sailer y Homner (2020), quienes demostraron mediante un metaanálisis que determinados elementos de ludificación se asocian positivamente con la motivación intrínseca y el rendimiento. En el presente estudio, la exigencia de presentar el juego, justificar los contenidos y someterlo a evaluación mediante rúbricas puede haber actuado como mecanismo de estructuración motivacional y cognitiva.

Es importante subrayar que el tamaño reducido de la muestra limita la generalización estadística de los resultados. No obstante, en estudios de innovación docente desarrollados en contextos reales de aula, el objetivo principal no es establecer inferencias poblacionales amplias, sino aportar evidencia situada y ecológicamente válida, donde el diseño metodológico y la integración contextual de los hallazgos sean componentes centrales para comprender el impacto de la intervención (Säfström, 2025). En este sentido, la coherencia interna de los resultados (medias altas y dispersión moderada) y la triangulación de instrumentos (pretest, posttest, rúbricas y auto/coevaluación) refuerzan la consistencia de los hallazgos.

Algunos estudios recientes advierten del posible “efecto novedad” en intervenciones ludificadas, con incrementos motivacionales iniciales que pueden atenuarse con el tiempo (Ratinho y Martins, 2023), a diferencia de diseños prolongados y ajustados progresivamente que favorecen la estabilización del compromiso y desplazan el foco desde lo lúdico superficial hacia aprendizajes más sólidos (Lampropoulos y Sidiropoulos, 2024).

En conjunto, los resultados del presente estudio se alinean con la evidencia actual que sugiere que la ludificación, cuando está pedagógicamente fundamentada y alineada con objetivos curriculares claros, puede constituir una estrategia valiosa en la formación profesional sanitaria, complementando -y no sustituyendo- metodologías tradicionales.

5. CONCLUSIONES

Este estudio analizó el impacto de una actividad de ludificación basada en el diseño colaborativo de un juego educativo en el aprendizaje de fisiopatología aplicada a la dietética y en el desarrollo de competencias profesionales en formación sanitaria. Los resultados evidencian una valoración positiva, con puntuaciones elevadas en consolidación de contenidos y en competencias transversales como trabajo colaborativo, comunicación y organización, pese al tamaño reducido de la muestra.

El aprendizaje parece generarse principalmente durante el proceso de diseño del juego, al exigir selección, adaptación y justificación de contenidos, favoreciendo una comprensión más profunda. Asimismo, la ludificación se mostró compatible con metodologías tradicionales, aportando un enfoque aplicado sin comprometer el rigor conceptual.

Estos hallazgos respaldan el potencial de la creación de materiales lúdicos como estrategia formativa en contextos profesionales, aunque se requieren estudios con muestras más amplias y en otras disciplinas para confirmar su alcance.

6. REFERENCIAS

- Creighton, L., Mitchell, G., Hamilton, C., Craig, S., Stark, P., McLaughlin-Borlace, N., Slade, C., y Brown Wilson, C. (2025). Integrating academic and professional integrity: a co-designed serious game for nursing students - a multi-methods study. *International Journal for Educational Integrity* 21, 8 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40979-025-00181-y>
- Davis, K., Gowda, A. S., Thompson-Newell, N., Maloney, C., Fayyaz, J., y Chang, T. (2024). Gamification, Serious Games, and Simulation in Health Professions Education. *Pediatric annals*, 53(11), e401–e407. <https://doi.org/10.3928/19382359-20240908-06>
- Denoni-Bujan, M., Marcen, C., Gracia-Gil, A., Casanovas-Lopez, R., y Coral-Aguilar, S. (2025). Challenges of Innovation Through Gamification in the Classroom. *Education Sciences*, 15(10), 1341. <https://doi.org/10.3390/educsci15101341>
- Fernández Olivero, E.D. y Simón Medina, N.M. (2022) Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la formación profesional. *Contextos Educativos*, 30, 131-155. <http://doi.org/10.18172/con.5362>
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z., Cohen, J., Crisp, N., Evnas, T. Fineberg, H., Garcia, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Mendez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda, J., Serwadda, D., y Zurayk, H. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet*, 376, 1923-1958. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5)
- Irvani, A.I., Dewi, A.P., Gunawan, A.G., y Rahmaniari, A. (2025) Gamification and student engagement: evidence, challenges and future directions. *Eduscapes: Journal of education insight*, 3 (3). <https://doi.org/10.61978/eduscapes.v3i3.937>
- Jaramillo-Mediavilla, L., Basantes-Andrade, A., Casillas-Martín, S. y Cabezas-González, M. (2025) Ludificación en la enseñanza universitaria: retos didácticos y tecnológicos. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 91, 167-184. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3695>
- Lampropoulos, G., y Sidiropoulos, A. (2024). Impact of Gamification on Students' Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning. *Education Sciences*, 14(4), 367. <https://doi.org/10.3390/educsci14040367>
- Li, L., Hew, K.F. y Du, J. (2024) Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review. *Education Technology Research and Development* 72, 765–796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>

- Min, A., Min, H., y Kim, S. (2022). Effectiveness of serious games in nurse education: A systematic review. *Nurse education today*, 108, 105178. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105178>
- Nurohman, S., Prakasita, A.P., Rahmawati, L., Maryanto, A., Tyas, R.A., y Borhan, M.T.B. (2025). Classcraft gamified problembased learning: how does it enhance collaboration and critical thinking skills? *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 13(1):100-111. <https://dx.doi.org/10.24815/jpsi.v13i1.41748>
- Peña, S., Martínez-Santander, C., Cantos-Reyes, V. y Frausto Rojas, M. (2025) Active methodologies and didactic techniques in medical education: A systematic review. *Educación Médica*, 26 (4). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2025.101040>
- Real Zumba, G., Mora Aristega, A.M., Sánchez Soto, M.A., Daza Suárez, S.K. y Zúñiga García, D.I. (2021) *Estrategias y metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en la Educación Superior*. Editorial Tecnocientífica Americana. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/874954.pdf>
- Säfström, A.I. y Lithner, J. (2025). Promoting validity of design principles for teaching through educational design research. *Mathematical Thinking and Learning*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/10986065.2025.2595712>
- Sailer, M., y Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>

VERDADES INCÓMODAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE: UN JUEGO EDUCATIVO PARA PENSAR LA EDUCACIÓN DESDE EL ASOMBRO

Raquel Casanovas-López¹

Pablo Palomero Fernández¹

1. INTRODUCCIÓN

Los medios de comunicación publican, cada vez con más frecuencia, noticias sobre las carencias que los jóvenes presentan en atención, comunicación, comprensión, pensamiento crítico, motivación, etc., debido al abuso de pantallas desde edades tempranas. Dichas noticias están respaldadas por numerosos estudios científicos y por la comunidad médica, psicológica y educativa. Esta última, manifiesta, constantemente, las consecuencias negativas en las aulas de todas las etapas educativas. Las nuevas generaciones han nacido en una época de boom digital abrumador en la que los ordenadores, los smartphones, las pantallas táctiles y las tabletas, se han inmiscuido en el espacio educativo. Ello ha modificado el proceso educativo y la asimilación de contenidos por parte de los discentes, obligando a los docentes a buscar nuevas formas de captar su atención. Leer, escribir correctamente, debatir o discernir se han alejado de los jóvenes, por lo que es necesario encontrar aquellas metodologías y crear aquellos contextos que generen interés para ellos y volver a estas actividades cognitivas esenciales para la vida.

Los docentes se encuentran, de nuevo, ante las mismas cuestiones epistemológicas planteadas a lo largo de la historia. Los tres niveles del proceso de enseñanza-aprendizaje están muy presentes en estos momentos de bajos niveles de adquisiciones de saberes básicos. Preocupa, especialmente, el qué enseñar (nivel ontológico) y cómo enseñar (nivel metodológico), puesto que a menudo se avanza sin haber adquirido ni contenido ni habilidades previas.

Ante esta situación, desde los grados de educación se vuelve una tarea todavía más necesaria, puesto que el estudiantado de dichas titulaciones son los profesionales que van a enseñar en un futuro próximo, por lo que no solo deberían tener esos conocimientos y esas

¹ Universidad de Zaragoza

habilidades totalmente adquiridas y desarrolladas, sino que deberán enseñarlas en su futuro profesional a las niñas y a los niños a los que van a educar.

A medida que el estudiantado contrasta y discute las distintas perspectivas, su conocimiento se consolida y se expande mediante la integración y el ajuste progresivo de la información, actuando este proceso como soporte estructural para el desarrollo del pensamiento crítico (Davis, Fasano & Starling, 2013).

Para conseguir motivar al alumnado actual, numerosos estudios avalan la gamificación en el aula, como una metodología adecuada para ello. Este enfoque genera más implicación en las tareas de aprendizaje, así como una mayor consolidación de los contenidos, el fortalecimiento del pensamiento crítico, el desarrollo del razonamiento lógico-deductivo, la mejora en la toma de decisiones fundamentadas y el impulso de soluciones creativas ante problemas complejos, entre otros beneficios significativos (Ruíz-Chávez & Terrones-Marreros, 2023, y Bai et al., 2022).

Sailer y Homner, L. (2020) sostienen que la finalidad de la gamificación consiste en influir de manera directa en las conductas y disposiciones del alumnado que resultan determinantes para el proceso de aprendizaje. En coherencia con este planteamiento, se consideró pertinente diseñar una propuesta lúdica que favoreciera una predisposición más receptiva para el estudio del contenido que el alumnado percibe como complejo.

En este contexto, desde la asignatura El maestro en infantil, del Grado de Educación Infantil, de la Universidad de Zaragoza, surge la propuesta de creación de un juego de cartas, basado en una lectura obligatoria (*Conversaciones con mi maestra*, de Catherine L'Ecuyer) con contenido sobre la epistemología de la educación para generar debate y pensamiento crítico y comprender de una manera lúdica, parte del temario de la materia.

Tras la lectura, individual, del libro, se propone un juego por equipos a través de cartas creadas *ad hoc* y a través de las cuales, el alumnado deberá mostrar los conocimientos adquiridos del libro, así como sus habilidades de expresión, argumentación y pensamiento crítico. Después del juego, cada grupo debe elaborar un *visual thinking* con las ideas más relevantes tanto del libro como de los debates surgidos durante el juego de cartas.

1.1. Objetivos

Los objetivos de esta propuesta didáctica son:

1. Fomentar la reflexión pedagógica y el pensamiento crítico mediante una experiencia lúdica que integra teoría, diálogo y práctica cooperativa.
2. Desarrollar habilidades de lectura crítica, argumentación y expresión creativa en un marco de participación equitativa y respeto mutuo.
3. Transformar los conceptos de *Conversaciones con mi maestra* en aprendizajes vividos y significativos.
4. Consolidar y sistematizar los aprendizajes a través del intercambio y el registro de descubrimientos individuales y colectivos.
5. Elaborar un *visual thinking* cooperativo que sintetice los pilares educativos trabajados.

2. MÉTODO

Dentro de la asignatura El maestro en educación infantil, de segundo curso del grado de magisterio de educación infantil, se incluye un tema sobre el Marco epistemológico de las ciencias de la educación: ¿Cómo avanza nuestro conocimiento? ¿De dónde venimos y hacia dónde vamos?, contenido que resulta complejo para el alumnado, por lo que se considera necesario buscar metodologías activas que favorezcan la motivación y aprendizaje de dicha materia. Para abordarlo, por lo tanto, se propone la lectura, obligatoria, del libro, Conversaciones con mi maestra, de Catherine L'Ecuyer, y se crea *ad hoc*, un juego de cartas para interiorizar, de una manera lúdica, el contenido del mismo e invitar a la reflexión individual y conjunta del alumnado. A través de un juego de cartas que mezcla azar, diálogo y creatividad, los estudiantes reflexionan sobre el papel del maestro y los pilares del aprendizaje auténtico: el asombro, la presencia, el silencio y el vínculo, entre otros.

La propuesta combina el aprendizaje experiencial con el pensamiento pedagógico de Catherine L'Ecuyer. Esta dinámica fomenta el pensamiento crítico, la expresión cooperativa y la interiorización de valores educativos desde una vivencia lúdica y significativa.

2.1. Secuenciación

La propuesta, que se lleva a cabo tras la lectura del libro, consta de tres sesiones de 90–100 minutos cada una:

1. Rompe el silencio – introducción y primeras rondas de juego.
2. Aprender debatiendo – profundización y segundas rondas.
3. Conversaciones en el bosque – síntesis creativa mediante *visual thinking*.

2.1.1. Introducción y primeras rondas del juego: Rompe el silencio

Esta sesión busca una conexión con la lectura. En ella, el alumnado realiza una búsqueda breve de aquellos conceptos claves de L'Ecuyer: asombro, silencio, vínculo, presencia, calma y límites. A continuación, se plantean diversas cuestiones como: ¿Qué idea del libro me ha dejado pensando?, ¿Qué significa educar en el asombro? o ¿Qué papel tiene el silencio en el aprendizaje?, a través de las cuales, el alumnado expresa sus reflexiones.

Tras esta parte introductoria, se presenta el juego, que consiste en un concurso competitivo (por equipos) que fomenta la reflexión crítica, el diálogo pedagógico, la argumentación, la escucha activa y creatividad. El objetivo es sumar puntos a través de la interpretación, el debate y la representación.

Se juega con un mazo de cartas pedagógicas de tres tipos:

1. Citas – Verdad o Fundamento: El equipo que saca esta carta debe interpretar el significado del fragmento y su intención pedagógica. Además, tiene que vincular los conceptos del libro con la teoría de la asignatura y la práctica docente futura: estrategias, organización del aula, actividades, actitudes del docente. Un ejemplo de este tipo de carta es: “El niño no es un adulto pequeño.”

2. Preguntas incómodas – ¿Y tú qué sabes?: Con este tipo de carta se pretende generar un debate y reflexión interna del equipo y cuestionar creencias pedagógicas. Cada miembro aporta argumentos breves (fomentando la escucha activa), y el portavoz sintetiza y expone la postura del equipo. Un ejemplo de este tipo de carta es: “¿Cómo evitarás caer en la moda sin sentido pedagógico?”
3. Retos Express – Pienso, luego actúo: Representación simbólica o dramatización sin palabras. El equipo decide cómo representar la idea o concepto para realizar una representación coordinada de 1–2 min, usando gestos o elementos simbólicos. Un ejemplo de este tipo de carta es: “El silencio no es ausencia, es presencia que escucha”.
En todos los casos se puede solicitar réplica, si otro grupo considera que puede mejorarlo.

2.1.2. Profundización y segundas rondas: Aprender debatiendo

Tras las primeras rondas, el diálogo que se genera en los debates con la intervención de cada grupo es más amplio y fundamentado. En la segunda sesión, en la que ya han asimilado la dinámica del juego y han podido consultar de nuevo el libro (fuera de clase) la profundización de los argumentos es mayor.

Al finalizar las sesiones de debate, cada grupo debe reflexionar y anotar en su portafolio sobre las siguientes preguntas que se plantean: ¿Qué descubrimiento interior ha despertado hoy “Conversaciones con sentido”? ¿Cómo se relaciona el juego con la práctica educativa futura? Además, de manera particular, deben realizar una reflexión individual en su cuaderno de prácticas o portafolio, anotando una idea o cita que haya resonado y formular una pregunta abierta.

2.1.3. Conversaciones en el bosque – síntesis creativa mediante *visual thinking*.

En la tercera sesión, cada grupo elabora un *visual thinking*. A través de la creación de un bosque pedagógico, en el que cada grupo construirá su propio árbol del conocimiento, se busca plasmar de forma visual y simbólica la comprensión, las emociones y los valores educativos inspirados en los pilares del pensamiento de Catherine L'Ecuyer: el asombro, la presencia, el silencio y el vínculo.

El bosque representa el crecimiento compartido que nace del encuentro y del diálogo entre ideas. Cada árbol se convierte así en una metáfora visual del proceso formativo: las raíces simbolizan los fundamentos teóricos y los valores que sustentan la acción educativa; el tronco, la figura del maestro y su presencia consciente; las ramas, las ideas o prácticas que brotan del aprendizaje; y las hojas o frutos, las emociones, descubrimientos y compromisos personales que emergen del proceso.

El empleo de la metodología de *visual thinking* permite traducir el pensamiento pedagógico en lenguaje visual, mediante imágenes, símbolos y palabras clave que conectan las ideas de manera creativa y significativa, convirtiendo la reflexión educativa en una creación tangible y compartida.

En este caso, se ha dado la opción de realizar el bosque de manera manual (figura 1), con material reciclado, ramas, hojas secas, periódicos, revistas, cuerda, pegamento, pinturas, rotuladores, cinta adhesiva, etc., o bien a través de medios digitales, como CANVA (figura 2).

Figura 1

Ejemplo de árbol pedagógico creado a partir de elementos de la naturaleza y objetos para manualidades



Nota. Elaborado por un grupo de estudiantes.

Figura 2

Ejemplo de árbol pedagógico creado a partir programa digital, CANVA



Nota. Elaborado por un grupo de estudiantes.

2.2. Organización de los equipos y jurado

Con el objetivo de que el juego sea muy dinámico y haya mayor participación por parte de todo el alumnado, se organizan grupo o equipos, en los que cada miembro asume un rol concreto, que, además, son rotativos en cada ronda:

1. Portavoz: expone o representa la carta.
2. Secretario/a: toma nota de ideas clave.

- Miembro del jurado: tendrá que puntuar los argumentos y dramatizaciones de los equipos participantes.

Los roles se rotan tras cada ronda completa. El jurado se renueva por sorteo al final de cada vuelta.

2.3. Participantes

En la presente experiencia, participaron 246 estudiantes del Grado de Magisterio de Educación Infantil, de la Universidad de Zaragoza.

2.4. Instrumentos

Para la evaluación del aprendizaje del alumnado se establecieron distintas formas. Por un lado, las reflexiones que realizaba cada grupo con la cuestión que se planteaba en las distintas cartas, así como las réplicas que se producían. Ello invitaba, además, a un debate que se expandía a toda la clase. El jurado puntuaba únicamente las intervenciones de los grupos participantes en cada ronda (el que tenía turno y el que hacía réplica, si había), según una rúbrica facilitada (figura 3). Las puntuaciones aumentaron conforme avanzaba el juego, al mejorar la argumentación del alumnado.

Figura 3

Rúbrica de evaluación del jurado

JURADO

Debe valorar entre 0-1 cada ítem

Valor	Nivel de logro	Descripción pedagógica
0	No logrado	No evidencia el aprendizaje esperado. Muestra errores conceptuales, ausencia de comprensión o ejecución incorrecta.
0.25	Logro inicial	Evidencia comprensión o desempeño, pero requiere acompañamiento o presenta vacíos importantes.
0.5	En proceso	Avances significativos, comprende parcialmente y aplica algunos elementos del aprendizaje esperado.
0.75	Logro satisfactorio	Evidencian dominio funcional del aprendizaje, con pequeñas imprecisiones o aspectos por mejorar.
1	Logro destacado	Supera el estándar esperado, demuestra comprensión profunda, aplicación autónoma y reflexión crítica.

Criterio	Pregunta guía	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10
Claridad	¿Se entiende la idea?										
Conexión	¿Fundamento teórico-práctico?										
Argumentación	¿Va más allá de lo superficial?										
Creatividad	¿Sorprende o emociona?										
Expresión corporal	¿Transmite y sensibiliza?										

Fuente. Elaboración propia.

Por otro lado, también se realizó una coevaluación del bosque pedagógico, a través de otra rúbrica facilitada por el equipo docente (figura 4).

Figura 4

Rúbrica de evaluación del jurado

RÚBRICA BOSQUE PEDAGÓGICO

Rúbrica con 5 niveles de competencia

CRITERIO	NIVEL 5 – SOBRESALIENTE	NIVEL 4 – NOTABLE	NIVEL 3 – ACEPTABLE	NIVEL 2 – EN DESARROLLO	NIVEL 1 – INICIAL
Creatividad y sostenibilidad	Uso altamente original de materiales reciclados y naturales, con gran sentido estético y educativo.	Buen nivel de creatividad y cuidado en el uso de materiales.	Uso funcional pero convencional de materiales.	Uso poco elaborado o con escasa intencionalidad.	No se aprovechan los materiales o el trabajo es descuidado.
Claridad conceptual	Las ideas se expresan con gran precisión y se establecen relaciones complejas y coherentes.	Las ideas están bien desarrolladas y son claras, con conexiones adecuadas.	Las ideas son correctas, aunque algo superficiales o desorganizadas.	Las ideas aparecen fragmentadas o confusas.	No se comprenden las ideas ni su relación con el libro.
Coherencia simbólica	El árbol tiene una estructura simbólica sólida y coherente con los valores pedagógicos del libro.	Se aprecia una intención simbólica clara, aunque no siempre del todo coherente.	Hay intención representativa, pero el simbolismo es limitado.	El simbolismo es poco claro o forzado.	No hay relación entre forma y contenido.
Profundidad reflexiva	Se evidencia pensamiento crítico, autoconocimiento y vinculación entre teoría y práctica.	La reflexión es significativa y coherente, aunque no tan profunda.	Se observa comprensión general sin análisis crítico.	Se describen ideas sin reflexión real.	No hay evidencia de reflexión ni comprensión.
Trabajo cooperativo	Excelente cohesión grupal, reparto equitativo y comunicación efectiva.	Buena colaboración y respeto entre miembros, aunque con leves desequilibrios.	Participación correcta, con momentos de descoordinación.	Escasa colaboración o participación desigual.	No hay trabajo cooperativo real.

Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, las docentes evaluaron el *visual thinking*, mediante la imagen y las reflexiones que el alumnado en las exposiciones del árbol y en sus portafolios.

3. RESULTADOS

La implementación de la propuesta didáctica permitió analizar, *in situ*, el impacto del juego pedagógico en tres dimensiones: participación y dinámica argumentativa, profundidad del pensamiento crítico y nivel de integración conceptual en la síntesis visual final. Durante la primera sesión las intervenciones del alumnado se caracterizaron por ser superficiales y en muchos casos en reproducciones o citas textuales del libro. No obstante, conforme avanzaba el juego y se generaban réplicas, la argumentación de los grupos mejoró progresivamente. Las puntuaciones del jurado, que utilizó una rúbrica, así como el aumento de réplicas para obtener mayor puntuación final, favoreció también la profundización de las reflexiones, y, por ende, la argumentación y habilidad comunicativa, objetivo del juego. Las preguntas y citas propuestas en las cartas generaron debates sobre el contenido tratado, ofreciendo una relación con la teoría, más allá de opiniones personales. El alumnado adoptó una postura analítica sobre las modas pedagógicas buscando el origen y contexto de estas. Ello denota una mejora en la profundidad del pensamiento crítico y el nivel de integración con la teoría facilitada en la asignatura. A su vez, al tener que exponer sus ideas fundamentadas, han mejorado sus habilidades comunicativas y argumentativas. Al ser una propuesta lúdica y cooperativa, se ha fomentado una participación activa y ha mejorado su motivación ante un contenido complejo. Las reflexiones recogidas en los

portafolios también muestran un aprendizaje y mejora en pensamiento crítico por parte del alumnado.

La representación visual del bosque pedagógico permitió sintetizar y organizar contenidos abstractos en esquemas comprensibles y compartidos, evidenciando un proceso de reconstrucción del conocimiento.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten reflexionar sobre el papel que pueden desempeñar las metodologías activas en la formación inicial del profesorado, especialmente cuando se trata de abordar contenidos conceptualmente complejos como el marco epistemológico de las ciencias de la educación. La experiencia analizada muestra que la gamificación, cuando se diseña con un propósito formativo y vinculado a contenidos de la materia, favorece el proceso comunicativo, así como el pensamiento crítico, la reflexión y la argumentación. La mejora en las intervenciones en las distintas sesiones sugiere que el juego actuó como promotor para ello, como defiende Sailer y Homner, L. (2020).

Si bien en las primeras rondas, las respuestas tendían a ser superficiales, así como citas textuales del libro, a medida que avanzaba el juego (y en el que se conocía la puntuación del jurado y otros grupos replicaban para ganar) la argumentación y las reflexiones fueron mejores y más profundas.

Asimismo, los resultados muestran que la dinámica competitiva moderada, apoyada en una rúbrica de evaluación y en la existencia de réplicas entre grupos, incrementó el grado de implicación del alumnado. Este aspecto coincide con los hallazgos de Sailer y Homner (2020), quienes destacan que la gamificación influye especialmente en variables motivacionales y conductuales que condicionan la implicación en el aprendizaje. Sin embargo, en esta experiencia la motivación no parece derivar únicamente del componente competitivo, sino también del carácter dialógico del juego, que convierte la discusión pedagógica en una actividad colectiva y participativa.

La tipología de cartas, en las que se incluían preguntas incómodas obligaban al alumnado a posicionarse frente a determinadas prácticas educativas o tendencias pedagógicas, lo que favoreció al proceso de construcción de la identidad profesional docente, aspecto trabajado, también en la parte teórica de la materia. La fase final de la experiencia docente, en la que el estudiantado ha tenido que elaborar un *visual thinking*, ha favorecido a la organización, asimilación y comprensión de los términos más relevantes de la lectura, así como aquellos aspectos que los define como maestros, contribuyendo a ampliar su identidad docente.

5. CONCLUSIONES

De la intervención desarrollada se concluye que el uso de un juego de cartas pedagógico constituye una estrategia eficaz para abordar contenidos epistemológicos complejos en la formación inicial docente, aumentando la motivación y la profundidad argumentativa del

alumnado de educación superior. Así mismo, el diálogo y el debate generados favorecen la reflexión y mejoran la argumentación. El contenido trabajado favorece la reflexión sobre estas dimensiones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje y a su revalorización dentro de un contexto cultural dominado por el abuso de pantallas y la hiperestimulación. La creación de espacios que inviten a la reflexión e intercambio de ideas, tanto con las planteadas con la lectura obligatoria, como con los compañeros, contribuye a la construcción de la identidad pedagógica de los futuros maestros.

El estudio presenta limitaciones propias de una experiencia de intervención exploratoria cuyo objetivo pretendía valorar su viabilidad pedagógica, identificar sus fortalezas y debilidades, y realizar los ajustes pertinentes antes de su consolidación en la asignatura. Los resultados cualitativos sin una correlación directa con el rendimiento académico (calificaciones), impide determinar con precisión la efectividad real en la adquisición de los conocimientos.

No obstante, las reflexiones obtenidas durante la práctica del juego, así como las reflexiones del alumnado en sus portafolios, invitan a replicar la experiencia en asignaturas con contenido complejo para el alumnado.

6. REFERENCIAS

- Casimiro-Urcos, C. N.; Casimiro-Urcos, W. H., Tobalino, D., Pareja, L.B., Vegas, E. M., Montañez, A. P. (2025). *Gamificación universitaria: una experiencia sobre su impacto en el rendimiento académico*. SOPHIA EDITIONS. DOI: <https://doi.org/10.64092/UAWF6106>
- Bai, S., Hew, K., y Gonda, D. (2022). Incorporating fantasy into gamification promotes student learning and quality of online interaction. *Int J Educ Technol High Educ*19, 2-9 <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00335-9>
- Davis, D., Fasano, V., & Starling, J. (2013). When every hand is a winner: Developing critical thinking with a card game. *Texas Journal of Literacy Education*, 1(1), 70–76
- García Muntión, E. M. S. E. (2022). *Gamificación didáctica: Manual práctico para la enseñanza*. Octaedro.
- L'Ecuyer, C. (2025). *Conversaciones con mi maestra: dudas y certezas sobre la educación* (4ª ed. julio 2025). Espasa.
- Ruíz-Chávez, M. N., & Terrones-Marreros, M. A. (2023). Gamificación en el desarrollo del pensamiento crítico de niños de educación primaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 51–66. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2861>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>

GAMIFICACIÓN Y ABJ PARA LA HISTORIA DEL ARTE: TENDENCIAS Y RETOS EMERGENTES EN LA EDUCACIÓN HISPANOHABLANTE

Irene Barba Ros¹

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Historia del Arte ha estado tradicionalmente vinculada a enfoques centrados en la transmisión de contenidos, un modelo que la literatura reciente ha cuestionado por su limitada capacidad para activar procesos de participación, análisis crítico y alfabetización visual (Elizondo, 2020; La Follette, 2017). En la última década, las metodologías lúdicas, especialmente la gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), han adquirido un papel creciente como vía para promover una implicación más sostenida del alumnado y favorecer aprendizajes activos en contextos diversos (Landers, 2014; Nacke & Deterding, 2017). Sin embargo, en el ámbito hispanohablante la evidencia aplicada al respecto sigue siendo puntual y dispersa, particularmente en lo referido a la enseñanza de la Historia del Arte. Por ello este capítulo realiza una síntesis narrativa de las escasas experiencias recientes que integran estas metodologías en esta disciplina, con el fin de identificar tendencias, beneficios y limitaciones en un campo aún en consolidación.

2. MÉTODO

Para la elaboración de este capítulo se realizó una búsqueda exploratoria en bases de datos académicas iberoamericanas (Redalyc, SciELO y Dialnet), centrada en publicaciones en español entre 2015 y 2025. Se incluyeron artículos, capítulos y actas de congreso que describieran experiencias aplicadas de enseñanza de la Historia del Arte mediante gamificación o Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), en cualquier nivel educativo y en formatos analógicos, digitales o híbridos. Se excluyeron trabajos teóricos, revisiones, ensayos y documentos sin acceso al texto completo.

¹ Universidad de Murcia.

Las búsquedas iniciales con los términos “historia del arte” AND “juegos serios” y “Aprendizaje Basado en Juegos” AND “historia del arte” no arrojaron resultados relevantes, a excepción de un documento en Dialnet, lo que evidenció la escasez de investigaciones específicas en este ámbito. Posteriormente se ampliaron los términos “gamificación” AND “historia del arte” (y sus equivalentes en inglés), obteniendo un número mayor de resultados, aunque la mayoría no integraba ambos conceptos de forma aplicada. De Redalyc se recuperaron 10 documentos, todos descartados tras examinar título y resumen; mientras que Dialnet arrojó 16 documentos, de los que finalmente se incluyeron 7. Se eliminaron duplicados, publicaciones que no fueran intervenciones y que no estuvieran directamente relacionadas con la temática, además de contribuciones no accesibles en su totalidad.

3. RESULTADOS

Tabla 1

Datos básicos de los documentos seleccionados

Referencia	Tipo de publicación	Tipo de estudio	País de investigación	Nivel educativo	Modalidad
(Marín & Román, 2021)	Capítulo	Propuesta aplicada	España	Universidad	Online
(Pérez & Navarro, 2019)	Capítulo	Propuesta aplicada	México	Universidad	Presencial
(García, 2024)	Artículo	Propuesta aplicada	España	Universidad	Presencial
(Gilabert, 2024)	Artículo	Propuesta aplicada	España	Bachillerato	Presencial
(Corrales, 2020)	Capítulo	Propuesta aplicada	España	ESO	Presencial
(Sánchez & Aguilera, 2024)	Acta de Congreso	Propuesta aplicada	España	Bachillerato	Presencial
(Sánchez & Fernández, 2022)	Artículo	Propuesta aplicada	España	Bachillerato	Presencial

Nota. Elaboración propia

3.1. Características de las propuestas

Pese al reducido conjunto de estudios incluidos en esta síntesis narrativa (Tabla 1), se muestra un panorama heterogéneo en cuanto a las estrategias lúdicas empleadas, los recursos utilizados y los formatos de implementación en la enseñanza de la Historia del Arte. Las propuestas se distribuyen entre intervenciones aplicadas mediante gamificación o Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), y experiencias híbridas que integran dinámicas digitales, analógicas y también patrimoniales. Esta pluralidad confirma el carácter aún incipiente y fragmentado del campo, con aportaciones dispersas que abarcan distintos niveles educativos y contextos de aprendizaje.

Algunas propuestas adoptan un enfoque híbrido, combinando recursos analógicos y digitales para favorecer un aprendizaje activo. García (2024), por ejemplo, integra dinámicas de juego analógico como cartas diseñadas ad hoc, ejercicios rotativos o plantillas tipo tarot con momentos digitales basados en *WebQuest* o *Kahoot!*. De forma similar, Pérez y Navarro (2019) combinan actividades creativas presenciales, como por ejemplo la elaboración de cómics

históricos, con evaluaciones gamificadas mediante plataformas informáticas. Estas experiencias muestran diseños flexibles, en los que el alumnado asume un rol productor mediante tareas que requirieren síntesis, representación visual y colaboración.

También se identifican propuestas completamente analógicas, entre ellas la experiencia museística gamificada de Sánchez y Aguilera (2024) y el juego de mesa diseñado *ad hoc* por Sánchez y Fernández (2022). En el primer caso, la gamificación se articula mediante una narrativa inmersiva, estaciones temporizadas, progresión cronológica y resolución colaborativa de retos durante un recorrido por el Museo del Prado. En el segundo, el ABJ adquiere un peso notable mediante un tablero inspirado en *Party & Co.* y tarjetas de actividades creadas íntegramente por el profesorado, que incorporan mecánicas como lanzamiento de dados, pruebas experienciales, competencia sana, cooperación por parejas y límite temporal mediante reloj de arena. Estas propuestas evidencian que la innovación lúdica no depende necesariamente de las TIC, sino de un diseño pedagógico coherente, estructurado y alineado con los contenidos curriculares de Historia del Arte.

Otro caso de interés lo constituyen las experiencias que integran educación patrimonial y museística con dinámicas lúdicas, como el *breakout* digital del Museo Salzillo (Gilabert, 2024) o el recorrido gamificado del Museo del Prado, ya comentado líneas arriba (Sánchez & Aguilera, 2024). El *breakout* de Gilabert utiliza un programa (Genially) para articular retos secuenciales, pistas encadenadas, selección de imágenes y actividades de ordenación temporal. Ambas experiencias subrayan el potencial de combinar la visita presencial con elementos lúdicos para reforzar la inmersión, la emotividad y el vínculo del alumnado con el patrimonio artístico.

En contraste, Marín y Román (2021) presentan una propuesta basada en recorridos puramente virtuales mediante *Google Street View*, *Google Maps* y *Google Arts & Culture*, donde el alumnado explora espacios urbanos y museísticos desde casa. La experiencia integra gamificación, aplicando puntuaciones, retos de búsqueda, logros y un *escape room* virtual desarrollado en salas de museos. Por otra parte, es el profesorado quien diseña los itinerarios y los listados de elementos a localizar, de modo que el aprendizaje se articula a través de desafíos en entornos digitales inmersivos. En esta misma línea totalmente digital, Corrales Serrano (2020) desarrolla una experiencia de gamificación digital estructurada en cuatro episodios, uno por cada gran periodo histórico del arte, en los que el alumnado debe resolver candados virtuales, superar pruebas secuenciadas y avanzar por retos progresivos vinculados al reconocimiento de estilos y obras. Estos *breakouts* se integran como actividades recurrentes de repaso y evaluación dentro de la asignatura de Geografía e Historia, lo que configura un diseño sostenido en el tiempo, organizado por niveles y centrado en la interacción continuada con contenidos artísticos mediante mecanismos de desbloqueo.

En resumen, las propuestas analizadas revelan una amplia tipología de estrategias lúdicas: gamificaciones digitales intensivas, juegos de mesa diseñados *ad hoc*, dinámicas híbridas centradas en la producción creativa y experiencias patrimoniales con narrativa ligadas a retos. A pesar de la diversidad de formatos y recursos, todas comparten un objetivo común: promover

aprendizajes más activos, significativos e implicados mediante la incorporación de mecánicas y lenguajes lúdicos que amplían las posibilidades didácticas de una disciplina tradicionalmente marcada por el predominio de la clase magistral y el análisis visual convencional.

3.2. Resultados y percepciones

En términos generales, las intervenciones aplicadas muestran mejoras consistentes en motivación, participación y aprendizaje del alumnado en Historia del Arte, frente a los enfoques tradicionales de corte expositivo. Esta pauta aparece con nitidez en experiencias de secundaria, Bachillerato y universidad, aunque con distintos grados de evidencia empírica (p. ej. Corrales, 2020, Marín & Román, 2021; Pérez & Navarro, 2019; Sánchez & Fernández, 2022). La motivación emerge como el indicador más robusto y recurrente: el alumnado declara mayor interés, compromiso sostenido y disposición positiva hacia una materia frecuentemente percibida como densa o teórica, efecto asociado a retos secuenciados, competencia amistosa, narrativa lúdica, toma de decisiones y trabajo colaborativo (Marín & Román, 2021; Pérez & Navarro, 2019; Gilabert, 2024; Sánchez & Aguilera, 2024).

En cuanto al aprendizaje de contenidos, los estudios con evaluación más sistemática evidencian mejoras medibles en reconocimiento de obras, estilos y terminología especializada. La intervención con juego de mesa sobre las Vanguardias en 2.º de Bachillerato constituye el caso más contundente: la calificación media asciende de 5,4 a 8,39 tras la implementación, acompañada de una reducción de prejuicios hacia el arte contemporáneo y un avance en identificación visual y comprensión contextual (Sánchez & Fernández, 2022). En un entorno universitario, la combinación de gamificación y WebQuest se asocia con la mejora del desempeño en tareas de reconocimiento iconográfico y manejo terminológico, lo que se traduce en un 100% de aprobados y progresos observados en colaboración, autonomía y rapidez de respuesta (García, 2024). En Secundaria, el uso de *breakouts* digitales obtiene resultados superiores al método tradicional en el reconocimiento de estilos y obras, confirmando su valor para fijar contenidos habitualmente memorísticos (Corrales, 2020).

Las propuestas orientadas a educación patrimonial y museística aportan beneficios complementarios. El *breakout* del Museo Salzillo favorece atención sostenida, retención de información y cooperación, además de activar competencias sociales vinculadas a la empatía (intercalado con otro tipo de actividades) y a la valoración del patrimonio local (Gilabert, 2024). Por su parte, el recorrido gamificado en el Museo del Prado mejora la implicación, el pensamiento crítico y la comprensión cronológica y contextual de las obras, reforzando la conexión entre currículo y experiencia cultural (Sánchez & Aguilera, 2024). En los enfoques híbridos, que combinan creación de productos analógicos con espacios digitales, la participación y el clima de aula mejoran de forma consistente: la elaboración de cómics y el uso puntual de *Kahoot!* facilitan la síntesis de contenidos, la coevaluación y la interacción inmediata, reforzando la memoria y el compromiso del grupo (Pérez & Navarro, 2019). En líneas similares, la transformación de prácticas presenciales a recorridos virtuales gamificados con Google Street View/Maps y Arts &

Culture potencia la exploración activa del entorno patrimonial y la autonomía del estudiante, con efectos positivos sobre la motivación y la implicación individual (Marín & Román, 2021).

Más allá del rendimiento, las percepciones del alumnado resultan netamente favorables en la mayoría de experiencias aplicadas. Se señalan sensación de dinamismo, utilidad para clarificar conceptos difíciles, mejor clima de aula y aprendizaje “haciendo” (aprender al producir un artefacto (p. ej., cómic, fichas, cartas, o al resolver un reto cooperativo), con un impacto apreciable en autonomía, comunicación y trabajo en equipo (García, 2024; Pérez & Navarro, 2019). Especialmente en universidad, los cuestionarios interactivos y dinámicas temporizadas son percibidos como ayudas valiosas para fijar terminología, agilizar el reconocimiento visual y vincular el estudio con la práctica (García, 2024).

Ahora bien, los estudios también reconocen limitaciones y retos derivados del diseño y la implementación. Entre los más citados se encuentran: (a) tiempo de planificación y diseño (crear tableros, cartas, *breakouts* o itinerarios exige horas y coordinación); (b) dependencia tecnológica y problemas de conectividad o de disponibilidad de dispositivos en experiencias TIC; (c) presión curricular, especialmente en 2.º de Bachillerato, con el horizonte de la EBAU, que condiciona el espacio para innovaciones; y (d) complejidad logística en actividades patrimoniales (museos con alta afluencia, necesidad de más docentes o de acuerdos interinstitucionales) (García, 2024; Gilabert, 2024; Marín & Román, 2021; Sánchez & Aguilera, 2024; Sánchez & Fernández, 2022). A pesar de ello, el patrón común es claro: gamificación, ABJ y diseños híbridos ofrecen ganancias educativas tangibles en motivación, participación y aprendizaje, y amplían el repertorio metodológico de una materia tradicionalmente asociada a la explicación magistral. Las experiencias exitosas comparten algunos ingredientes de diseño: propósito didáctico claro y alineado con el currículo; mecánicas ajustadas (retos, progresión, *feedback* inmediato, cooperación y/o sana competencia); narrativa que contextualiza la tarea y conecta con los contenidos; y andamiajes que hacen visible el progreso (García, 2024; Marín & Román, 2021; Sánchez & Fernández, 2022). En clave patrimonial, cuando la propuesta sitúa al estudiante en el espacio de la obra, ya sea físico o virtual, y le demanda actuar (buscar, decidir, comparar, resolver), el aprendizaje tiende a ser más experiencial y significativo (Gilabert, 2024; Marín & Román, 2021; Sánchez & Aguilera, 2024).

De cara al desarrollo futuro del campo, las percepciones recogidas y los resultados preliminares invitan a consolidar diseños evaluativos más rigurosos (muestras amplias, comparaciones sistemáticas, métricas de aprendizaje específicas de Historia del Arte, instrumentos validados para motivación y clima de aula) y a extender el tiempo de intervención para explorar la persistencia del aprendizaje y la transferencia a otros cursos (Corrales, 2020; García, 2024; Sánchez & Fernández, 2022).

En síntesis, el corpus examinado permite concluir que las metodologías lúdicas constituyen una vía prometedora para renovar la enseñanza de la Historia del Arte, combinando mejoras en rendimiento con experiencias de aprendizaje más activas, situadas y competenciales. El reto inmediato pasa por elevar el estándar metodológico de las investigaciones, pero sin perder el

carácter creativo y contextual de las propuestas, y así convertir estas evidencias en conocimiento sólido y transferible (Corrales, 2020; Gilabert, 2024; Marín & Román, 2021; Pérez & Navarro, 2019; Sánchez & Aguilera, 2024; Sánchez & Fernández, 2022).

4. DISCUSIÓN

4.1. Objetivos y alcances de las propuestas

Los estudios analizados persiguen objetivos coincidentes: incrementar la motivación, promover aprendizajes activos y explorar alternativas al modelo expositivo tradicional (e.g. Marín & Román, 2021; Pérez & Navarro, 2019). Las metas incluyen desde la mejora en el reconocimiento iconográfico o el uso de terminología especializada (Corrales, 2020; García, 2024) hasta el desarrollo de competencias como la autonomía, la colaboración o el análisis visual.

4.2. Tendencias emergentes

El reducido número de estudios evidencian una expansión excesivamente lenta y progresiva de la investigación empírica sobre el uso de metodologías lúdicas en esta disciplina. No obstante, destaca la repetición del breakout como dispositivo de didáctica gamificada, así como la consolidación de propuestas híbridas que combinan recursos digitales y analógicos, la integración de herramientas TIC y recorridos virtuales que amplían la experiencia de exploración patrimonial (Gilabert, 2024; Marín & Román, 2021). Asimismo, muchas intervenciones se alinean con un enfoque competencial, incorporando dinámicas que implican comparación visual, toma de decisiones, cooperación y comunicación.

4.3. Retos y oportunidades

Los estudios coinciden en señalar varios desafíos. Uno de los más frecuentes es el tiempo de planificación, especialmente en propuestas que requieren materiales propios (García, 2024; Gilabert, 2024). A ello se suman problemas derivados de la presión curricular en niveles como Bachillerato (Sánchez & Fernández, 2022) y limitaciones logísticas en actividades patrimoniales (Sánchez & Aguilera, 2024).

A pesar de ello, estas dificultades también abren oportunidades para diseñar actividades breves y escalables, promover recursos compartidos y desarrollar estrategias híbridas que faciliten su adaptación a distintos contextos dentro de la historia del arte.

4.4. Vacíos detectados en la investigación

Esta exploración confirma la ausencia de estudios empíricos robustos en el contexto hispanohablante: ya no se trata de un número ínfimo de estudios, sino de la abundancia de muestras pequeñas, la falta de grupos control y la escasez de evaluaciones longitudinales (Corrales, 2020; García, 2024). En conjunto, la evidencia disponible resulta limitada para

generalizar conclusiones, y apunta a la necesidad de más estudios, más sistemáticos, replicables y centrados en Historia del Arte.

5. CONCLUSIONES

La síntesis muestra que las metodologías lúdicas, incluyendo la gamificación, el Aprendizaje Basado en Juegos y sus enfoques híbridos, contribuyen a renovar la enseñanza de la Historia del Arte al favorecer una mayor motivación, participación y aprendizaje activo del alumnado. Las experiencias analizadas apuntan a mejoras especialmente en el reconocimiento visual y en el uso de terminología especializada, así como en la adquisición de competencias vinculadas al análisis, la colaboración y la autonomía.

Pese a estas aportaciones, las investigaciones analizadas presentan limitaciones frecuentes, especialmente en términos de tiempo de diseño y disponibilidad de recursos, junto con una base empírica aún frágil y poco sistemática. Aun así, las tendencias observadas indican un avance hacia propuestas más integradas (digitales, patrimoniales o mixtas) que permiten aprendizajes más significativos y situados.

Se hace necesario consolidar una investigación aplicada más sólida y específica en Historia del Arte, que permita evaluar con mayor rigor el impacto real de estas metodologías y favorecer su transferencia a distintos niveles educativos dentro de los países hispanohablantes.

6. REFERENCIAS

- Corrales Serrano, M. (2020). Experiencia de evaluación de aprendizaje de Historia del Arte a través de *breakout* en Educación Secundaria. En E. Colomo Magaña, E. Sánchez Rivas, J. Ruiz Palmero, & J. Sánchez Rodríguez (Coords.), *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 213–217). UMA Editorial.
- Elizondo, K. (2020). Art History, Art Museums, and Power: A Critical Art History Curriculum. *Art History Pedagogy & Practice*, 5(1). <https://doi.org/10.14713/ahpp.v5i1.2176>
- García García, A. (2024). Gamificación y Webquest para el reconocimiento de imagen en Historia del Arte. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-347>
- Gilabert González, L. M. (2024). El valor de la formación en el alumnado de Historia del Arte: gamificación, aprendizaje servicio y educación inclusiva. *Imafronte*, (31), 124–142. <https://doi.org/10.6018/imafronte.577141>
- La Follette, L. (2017). Bloom's Taxonomy for Art History. Blending A Skills-Based Approach into The Traditional Introductory Survey. *Art History Pedagogy & Practice*, 2(1). <https://doi.org/10.14713/ahpp.v2i1.2156>
- Landers, R. N. (2015). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 752-768. <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>

- Marín Tovar, C., & Román Aliste, S. (2021). El recorrido virtual como práctica docente: Posibilidades para la enseñanza de historia del arte en un contexto de confinamiento. En B. Puebla Martínez & R. Vinader Segura (Coords.), *Ecosistema de una pandemia: COVID-19, la transformación mundial* (pp. 1680–1697).
- Nacke, L. E., & Deterding, S. (2017). The maturing of gamification research. *Computers in Human Behavior*, 71, 450–454. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.062>
- Pérez Solano, R. del C., & Navarro Herrera, C. M. (2019). Textos, géneros y estilos cinematográficos e historia del arte. En P. E. Padilla, S. Aránega, & C. L. Hurtado Espinosa (Coords.), *Experiencias de gamificación en educación superior: Un enfoque para el arte, la arquitectura y el diseño* (pp. 25–40). ISBN 978-84-9168-277-6
- Sánchez Rivera, J. Ángel, & Fernández Álvarez, U. (2022). Una experiencia de gamificación para estudiar Historia del Arte en Bachillerato: “Party & Co. de las Primeras Vanguardias”. *Clio*, (48), 251–276. https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2022487337
- Sánchez Rivera, J. Á., & Aguilera Vallejo, I. (2024). Una propuesta para el Museo del Prado: itinerarios gamificados adaptados a 2º de Bachillerato. En Actas de *CISOTED24: II Congreso Internacional de Ciencias Sociales, Tecnología y Educación* (pp. 102–108).

INCLUSIÓN EDUCATIVA: POSIBILIDADES EDUCATIVAS Y FORMACIÓN DOCENTE DESDE EL ARTE Y LA MEDIACIÓN

David López Ruiz¹
Antonio Ortiz Martínez²

1. INTRODUCCIÓN

La pregunta que da origen a este trabajo es sencilla en su formulación, aunque dista de serlo en su respuesta, ¿puede el arte constituir una vía legítima y pedagógicamente fundamentada para construir una cultura escolar verdaderamente inclusiva? Plantearla hoy, en el contexto de las transformaciones que la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y el Real Decreto 95/2022 han introducido en el sistema educativo español, no es retórico. Ambas normas reorientan la atención a la diversidad desde un enfoque de derechos y participación plena, alejándose del modelo compensatorio y segregador que durante décadas ha condicionado la respuesta educativa a la diferencia. Sin embargo, el cambio normativo por sí solo no transforma las aulas, transforma los documentos. Lo que transforma las aulas es la práctica docente, y la práctica docente se transforma, antes que nada, en la formación de los futuros docentes y sobre la práctica y la evidencia.

Autores como Ainscow y Booth (2002) llevan décadas argumentando que la inclusión educativa no es un destino al que se llega, sino un proceso continuo de revisión crítica de las culturas, las políticas y las prácticas escolares. En esa revisión, los lenguajes artísticos ocupan un lugar que la pedagogía convencional suele subestimar. Eisner (2004) ya advertía que las artes desarrollan formas de pensamiento que ningún otro campo del conocimiento puede generar como son, la capacidad de atender a los matices, de sostener la ambigüedad, de encontrar significado en lo que no puede ser dicho de otra manera. Estas son, precisamente, las capacidades que un docente inclusivo necesita cultivar. La asignatura "Educación, Arte e Integración", integrada en el Máster en Inclusión y Exclusión Educativa y Social de la Universidad de Murcia, parte de esta convicción. Su diseño curricular sostiene que la formación de profesionales de la educación inclusiva no puede limitarse a la adquisición de marcos normativos

¹ Universidad de Murcia.

² Universidad de Murcia

o de técnicas de intervención estandarizadas. Requiere también, el desarrollo de una sensibilidad estética, de una capacidad para leer el mundo de forma no convencional y de un compromiso ético con la alteridad que solo puede cultivarse desde la experiencia artística entendida como práctica relacional y transformadora.

El presente trabajo tiene como objetivo visibilizar las experiencias artísticas y el desarrollo de los aprendizajes que genera el alumnado del máster. La hipótesis de partida es que el arte, leído desde una perspectiva crítica y mediada, no es un complemento del currículo inclusivo, sino uno de sus ejes vertebradores.

2. MÉTODO

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo e interpretativo, coherente con la naturaleza del objeto de estudio y con los valores epistemológicos que orientan la propia práctica docente llevada a cabo. Concretamente, se inscribe en el campo de la investigación basada en las artes (Arts-Based Educational Research) y en la metodología a/r/tográfica. Este enfoque de trabajo e investigación resulta especialmente pertinente para el análisis de una materia cuyo propósito es, precisamente, generar subjetividades docentes más complejas, críticas y comprometidas.

El corpus de análisis está constituido por cuatro tipos de materiales producidos a lo largo de diferentes cursos académicos consecutivos. Los moodboards o constelaciones visuales elaborados por el alumnado como primer artefacto de posicionamiento identitario; las vídeo-evocaciones, breves piezas audiovisuales de carácter poético-documental en las que los estudiantes articulan sus comprensiones sobre arte, inclusión y mediación; los textos reflexivos a/r/tográficos, escrituras híbridas que combinan el relato autobiográfico, la reflexión teórica y la interrogación estética y los murales colaborativos en donde los grupos sintetizan su recorrido formativo de manera conjunta y situada dentro del marco de la asignatura.

El análisis de estos materiales sigue un proceso inductivo-interpretativo inspirado en el análisis temático de Braun y Clarke (2006), pero con las inflexiones propias del pensamiento estético en el que se atiende, no solo al contenido declarativo de los textos y las imágenes, sino también a sus concepciones y a lo que quieren transmitir. Asimismo, se han incorporado notas de campo durante el desarrollo de las sesiones y los procesos de acompañamiento que han permitido triangular las evidencias y enriquecer la interpretación.

3. RESULTADOS

3.1. Arte como dispositivo de visibilización y reconocimiento

El primer resultado significativo identificado a partir del análisis de los materiales del alumnado es la función de visibilización que el arte ejerce en contextos de formación inclusiva. Los moodboards, elaborados al inicio del proceso formativo revelan cómo los estudiantes llegan a la asignatura con representaciones fragmentadas, a menudo estereotipadas, de la relación

entre arte e inclusión. En un primer momento, incluso se duda de la relación e interconexión. Para los participantes, el arte aparece, en muchos casos, como una actividad terapéutica, decorativa o compensatoria. Sin embargo, a medida que avanza el proceso formativo, los materiales producidos muestran una progresiva complejidad de estas representaciones. Los resultados visuales iniciales dan paso a producciones que integran referencias a la justicia social, a las pedagogías culturales y a las instalaciones artísticas como espacios de pensamiento colectivo eficaces para visibilizar y reconocer hechos. Este desplazamiento semántico no es superficial, puesto que implica una transformación de la mirada artística que los estudiantes proyectan sobre la diversidad tanto conocida como desconocida. Este tipo de intervenciones creativas les ofrece la oportunidad de trabajar en torno a temáticas concretas con la posibilidad de generar un material vivo que suma y crece a lo largo del tiempo con nuevas aportaciones sobre el tema en cuestión a tratar. Las temáticas son diversas y libres, lo que permite poder conocer diferentes situaciones, poblaciones, estados sobre la cuestión, etc.

Por otro lado, las vídeo-evocaciones constituyeron uno de los dispositivos metodológicos más reveladores del proceso formativo. No son vídeos de presentación ni de documentación, sino que son piezas de pensamiento visual en las que los estudiantes toman posición respecto a lo que han vivido, leído y sentido en relación tanto con el arte como con la inclusión. Mitchell (2011) ha señalado que el vídeo participativo en contextos educativos no funciona únicamente como modo de registro, sino fundamentalmente como modo de indagación. Quien graba y construye una pieza audiovisual no está representando una realidad preexistente, sino construyendo activamente un punto de vista sobre ella. Esto es exactamente lo que ha ocurrido en las vídeo-evocaciones. A través de esta práctica, los participantes no describen lo que ven desde un punto de vista artístico-inclusivo que han observado o experimentado, sino que construye argumentos visuales sobre la alteridad, el reconocimiento y la pertenencia a espacios y colectivos que hasta entonces visualizaban como ajenos.

El carácter poético-documental de estas piezas merece una consideración específica. Leavy (2015) argumenta que los métodos basados en las artes —entre los que se incluyen los formatos audiovisuales— generan formas de conocimiento que el lenguaje proposicional no puede capturar. Conocimientos encarnados, relacionales, que operan a través de la imagen, el ritmo, el montaje y el silencio tanto, como a través de las palabras. Las vídeo-evocaciones realizadas exhiben precisamente esta cualidad. Varios de estos vídeos recurren, de manera recurrente, a la metáfora del espejo roto —imagen de la propia identidad fracturada y recompuesta a través del encuentro con el otro— para articular una comprensión del arte como práctica de reconocimiento mutuo. Lo que este desplazamiento revela en términos formativos es significativo. Hernández (2000), al analizar el papel del universo visual en la construcción de identidades y representaciones sociales, señalaba que la cultura visual no es un espejo que refleja la realidad, sino un espacio activo de producción de significados sobre uno mismo y sobre los demás. Las vídeo-evocaciones operan precisamente en ese espacio al decidir qué mostrar, cómo encuadrarlo y qué relato construir alrededor de esas imágenes, los estudiantes están

explicitando —a menudo por primera vez— sus propias concepciones sobre quién pertenece al mundo educativo y quién queda fuera de él. El proceso de elaboración de la pieza se convierte así en un acto de toma de posición ética, no solo estética, es decir, una manera de preguntarse desde el lenguaje que el cine y el vídeo han hecho posible, qué tipo de docente se quiere ser y qué tipo de escuela se quiere construir.

3.2. La instalación artística como estrategia didáctica inclusiva

Un segundo núcleo de resultados emerge del trabajo que el alumnado del máster ha realizado con instalaciones artísticas, no como espectador ni como evaluador de prácticas ajenas, sino como diseñador, constructor y facilitador de espacios de encuentro en contextos educativos reales. La instalación, en este marco formativo, no se presenta como un producto terminado que hay que contemplar o replicar, sino como un proceso que hay que habitar desde el inicio. Elegir los materiales, decidir la lógica espacial, imaginar cómo una persona que no conoce el proyecto podría relacionarse con él sin instrucciones previas, etc. Esta fase de diseño constituye, en sí misma, una experiencia de aprendizaje profundo, porque obliga al estudiante a pensar desde el lugar del otro antes de que ese otro haya llegado. Ellsworth (2005) ha argumentado que los entornos diseñados con intención pedagógica, pero sin guion predeterminado generan una modalidad de conocimiento radicalmente diferente a la del aula convencional; un conocimiento que emerge en el encuentro entre el cuerpo, los materiales y el espacio y que ninguna explicación verbal puede anticipar ni sustituir.

La secuencia formativa comienza con una fase de exploración teórica y referencial en la que los estudiantes analizan instalaciones existentes en clave educativa: qué invitan a hacer, quién puede participar en ellas sin necesitar destreza técnica previa, qué tipo de preguntas generan. A continuación, trabajan en pequeños grupos para diseñar su propia propuesta de instalación inclusiva, justificando cada decisión —la elección de materiales, la disposición del espacio para facilitar la movilidad, la apertura de la propuesta a respuestas múltiples e imprevistas— en términos de accesibilidad y participación. Esta argumentación no es retórica, sino que el grupo debe anticipar quién podría quedar excluido de su propuesta y rediseñarla en consecuencia. Solo después de este trabajo de conceptualización se procede, siempre que se puede, a la implementación en contextos reales como son las aulas ordinarias, centros de educación especial, servicios sociales o espacios comunitarios.

Lo que ocurre durante la implementación los estudiantes lo describen. El momento en que la instalación es habitada por personas que no han recibido ninguna instrucción sobre cómo relacionarse con ella, y observan, a menudo con sorpresa, quién toma la iniciativa, quién tarda, pero llega, quién hace algo que nadie había previsto. En la formación a través de instalaciones artísticas, ese encuentro no se produce en una simulación de aula, sino en la realidad de un contexto inclusivo, con todas sus tensiones y su imprevisibilidad.

La reflexión posterior, vehiculada a través de los textos a/r/tográficos, es donde se consolida el aprendizaje. Los estudiantes no solo describen lo que observaron, sino que se preguntan por

qué les sorprendió, qué supuestos estaban operando en esa sorpresa y cómo eso afecta a su concepción de la inclusión. Varios de estos textos señalan que la instalación les permitió ver a personas habitualmente categorizadas en términos de déficit, lo que no pueden hacer, lo que necesitan para compensar. Desde una lógica radicalmente distinta, la de lo que sí pueden, deciden y crean cuando el espacio no les exige un resultado correcto. Estos momentos apuntan hacia lo que Bourriaud (2006) denominó *estética relacional*, es decir, la instalación como generadora de formas de estar juntos que no reproducen las jerarquías habituales del contexto educativo. Desde esta perspectiva, el valor formativo de la instalación artística no reside solo en lo que enseña sobre inclusión, sino en lo que hace posible experimentar que la diferencia, cuando el espacio está bien diseñado, no es un obstáculo para la participación, sino su condición de posibilidad.

3.3. La a/r/tografía como metodología formativa

El tercer resultado concierne a los efectos de la metodología *a/r/tográfica* sobre la identidad profesional del profesorado en formación. Lo que el análisis de estos textos revela es hasta qué punto la propia historia artística del estudiante opera como un recurso pedagógico no reconocido. Muchos de los participantes describen haberse sentido excluidos de los lenguajes artísticos en su propia escolarización: el que no sabía dibujar, la que fue apartada del papel central en la obra de teatro, el que aprendió que la música era para quienes tenían oído. Estos recuerdos, al ser puestos en texto y en imagen dentro del proceso *a/r/tográfico*, no funcionan como anécdotas personales, sino como materiales de análisis. Revelan, desde dentro, los mecanismos de exclusión que operan cotidianamente en los contextos educativos. Irwin (2017) señala que la *a/r/tografía* promueve una toma de conciencia que transforma simultáneamente la práctica artística y la práctica pedagógica del sujeto, precisamente porque ambas son tratadas como un mismo territorio de indagación. Eso es lo que ocurre en estos textos puesto que el estudiante que narra su exclusión artística comienza a ver con otra mirada la exclusión.

El resultado formativo más consistente que se observa en los textos finales es una reconfiguración del lugar desde el que el estudiante se sitúa frente a la inclusión; ya no como quien aplica protocolos sobre otros, sino como quien, habiendo reconocido su propia vulnerabilidad y su propia historia de inclusión y exclusión, puede acompañar con mayor honestidad los procesos de quienes lleguen al aula.

4. DISCUSIÓN

Los resultados presentados en el apartado anterior permiten sostener que la educación y formación a través del arte y la mediación artística constituyen dimensiones imprescindibles de una formación docente orientada a la inclusión en diferentes contextos tal y como sostienen Eisner (2004), Freedman (2003), pero adquiere una pertinencia renovada en el contexto de las reformas educativas actuales que demandan un profesorado capaz de gestionar la diversidad no desde la homogeneización, sino desde el reconocimiento y la valoración de las diferencias. La

experiencia analizada evidencia que asignaturas como la protagonista, no opera únicamente como un espacio de transmisión de conocimientos sobre educación artística inclusiva, sino como un dispositivo de transformación de la subjetividad docente. Esta distinción es crucial si visibilizamos que lo que se forma no es solo un repertorio de técnicas o recursos, sino una disposición hacia el mundo —una manera de mirar, de escuchar y de relacionarse con los estudiantes y sus contextos que es, en sí misma, una práctica de inclusión.

Esta transformación de la subjetividad docente puede leerse como un proceso de tomar conciencia de que el arte es una herramienta para leer el mundo de manera más compleja, para identificar las estructuras de exclusión que operan en los sistemas educativos y para imaginar alternativas posibles. No obstante, es preciso señalar también las tensiones y limitaciones que este enfoque enfrenta en el contexto de la formación universitaria actual. La presión institucional por resultados medibles, la fragmentación del tiempo académico y la resistencia de algunos estudiantes ante metodologías que demandan implicación personal y vulnerabilidad intelectual constituyen obstáculos reales.

5. CONCLUSIONES

El análisis de la experiencia formativa desarrollada conduce a un conjunto de conclusiones que tienen tanto implicaciones teóricas como prácticas para el campo de la formación docente y la educación inclusiva. En primer lugar, el arte —concebido no como disciplina instrumental ni como terapia, sino como práctica reflexiva y relacional— posee una potencia pedagógica singular para construir culturas escolares inclusivas. Esta potencia reside, fundamentalmente, en su capacidad para hacer visibles las diferencias sin jerarquizarlas, para crear espacios de participación y para interpelar a los sujetos en su dimensión afectiva, corporal y estética. Dimensiones que los modelos pedagógicos predominantes tienden a subestimar o ignorar.

En segundo lugar, la formación de docentes inclusivos requiere, de manera ineludible, una dimensión artística que no puede reducirse a la adquisición de conocimientos sobre educación artística. Implica, más bien, el cultivo de una sensibilidad pedagógica que se desarrolla en la propia experiencia de hacer, observar, reflexionar y compartir en contextos artísticos. La metodología *a/r/tográfica*, tal y como ha sido implementada, ofrece un marco epistemológico y didáctico coherente para este propósito. El arte, en este marco, no es un fin en sí mismo ni un adorno curricular, sino un medio para imaginar y construir formas de convivencia más justas, más sensibles y más sostenibles.

De esta forma, se impone la necesidad de seguir generando evidencias sistemáticas sobre los efectos de la formación artístico-inclusiva en la práctica docente real, más allá de los contextos universitarios controlados. La investigación futura debería extender el seguimiento a los egresados del máster en sus primeros años de ejercicio profesional, analizando en qué medida las transformaciones subjetivas generadas durante la formación se traducen en transformaciones pedagógicas sostenibles en los centros educativos. Este es, quizás, el horizonte más urgente y más exigente que el campo tiene ante sí.

6. REFERENCIAS

- Bourriaud, N. (2006). *Estética relacional*. Adriana Hidalgo Editora.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Eisner, E. W. (2004). *El arte y la creación de la mente. El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Paidós.
- Ellsworth, E. (2005). *Places of learning: Media, architecture, pedagogy*. Routledge.
- Freedman, K. (2003). *Teaching visual culture: Curriculum, aesthetics and the social life of art*. Teachers College Press.
- Hernández, F. (2000). *Educación y cultura visual*. Octaedro.
- Honneth, A. (1997). *La lucha por el reconocimiento. Por una gramática moral de los conflictos sociales*. Crítica.
- Irwin, R., & García Sierra, D. (2017). La práctica de la fotografía. *Revista Educación Y Pedagogía*, 25(65-66), 106–113. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/328771>
- Leavy, P. (2015). *Method meets art: Arts-based research practice* (2.ª ed.). Guilford Press.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020.
- Mitchell, C. (2011). *Doing visual research*. SAGE.
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado, 28, de 2 de febrero de 2022.

IMAGINARIOS ADOLESCENTES SOBRE EL ARTE: UNA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESDE LA PRÁCTICA DOCENTE

Antonio Ortiz Martínez¹
David López Ruiz²

1. INTRODUCCIÓN

¿Qué es el arte? Esta pregunta, que ha atravesado siglos de pensamiento filosófico, estético y educativo, puede parecer excesiva para un grupo de estudiantes de 12 y 13 años. Sin embargo, precisamente por eso —por su aparente sencillez, por su apertura— se convierte en una poderosa puerta de entrada al mundo simbólico, emocional y reflexivo del alumnado adolescente. Este trabajo se construye a partir de más de cincuenta redacciones escritas por estudiantes de 1º y 2º de ESO, en las que se les pedía una respuesta libre a esa pregunta inicial. Lejos de ser un mero ejercicio escolar, la propuesta funcionó como un detonante de pensamiento profundo, desplegando una gran variedad de palabras que se repiten en diferentes textos, metáforas y asociaciones. Desde un enfoque narrativo y cualitativo, este estudio se plantea como una cartografía simbólica del pensamiento artístico adolescente. Con este trabajo no se busca evaluar conocimientos formales o técnicos; el objetivo es explorar los significados que el alumnado atribuye al arte desde su propia voz. ¿Qué imágenes utilizan para hablar del arte? ¿Qué papel le asignan en sus vidas? ¿De qué forma lo conectan con su mundo interior y con el contexto social que habitan? En este contexto, entendemos los escritos de los estudiantes no como productos evaluables, sino como documentos sensibles que permiten acceder a sus mundos interiores personales y colectivos. La adolescencia, etapa de construcción identitaria y de especial intensidad emocional, ofrece un marco ideal para este tipo de investigaciones, en las que la escritura se convierte en una poderosa herramienta de autoconocimiento (Urquiza ,2018). En esta misma línea, García (2022) profundiza en esta dimensión terapéutica en la adolescencia: la escritura creativa funciona como un ecosistema emocional que permite gestionar tensiones interiores, dotar de sentido a vivencias intensas y desplegar un ejercicio de cuidado de sí mismo.

¹ Universidad de Murcia.

² Universidad de Murcia.

Como se mencionó anteriormente, este trabajo se enmarca dentro de un ámbito educativo concreto —la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual de 1º y 2º de ESO— pero trasciende lo curricular para dialogar con debates más amplios sobre el arte como experiencia, como lenguaje y como espacio de representación simbólica.

2. POR QUÉ PREGUNTAR: UNA JUSTIFICACIÓN DESDE LA ESCUCHA

Preguntar “¿qué es el arte para ti?” en el aula no es solo un ejercicio didáctico; es una declaración de intenciones. En un sistema educativo, muchas veces centrado en contenidos cerrados, respuestas correctas y rúbricas preestablecidas, abrir un espacio para que el alumnado se exprese desde lo personal, lo simbólico o lo emocional supone detener el ritmo habitual y dar valor a la subjetividad.

Este proyecto nace precisamente desde ese lugar: el deseo de escuchar. Escuchar sin corregir, sin interpretar demasiado, sin buscar respuestas “buenas”. Escuchar como quien se acerca a un territorio desconocido. Porque, aunque se trate de adolescentes que vemos cada semana, sus pensamientos sobre el arte no siempre encuentran un espacio para salir a la luz. ¿Qué piensan realmente sobre esta materia que les acompaña durante su escolaridad? ¿Cómo la viven, la imaginan, la sienten? La adolescencia es un momento vital lleno de preguntas sin respuesta, de construcción identitaria, de contradicciones. Y, sin embargo, en muchas ocasiones, el currículo artístico no recoge esas incertidumbres, no las acoge. Al preguntar “¿qué es el arte para ti?”, no pretendíamos evaluar la madurez intelectual ni los conocimientos adquiridos, sino abrir una puerta a lo poético, a lo simbólico, a lo que el arte puede llegar a significar para quienes lo habitan en una etapa clave de su vida.

La elección de esta pregunta responde, además, a una convicción metodológica: que las palabras de los alumnos y alumnas son materia de estudio valiosa, no como anécdotas, sino como construcciones culturales. Frente a la idea de que el conocimiento solo proviene del experto, se defiende aquí la riqueza de las voces escolares como fuentes de saber, de sensibilidad y de mundo. Este trabajo no busca definir el arte, sino explorar cómo se define desde abajo, desde la escritura espontánea y sin filtros de quienes, quizás, están aprendiendo a nombrarse a sí mismos mientras escriben sobre “eso” que a veces no saben cómo explicar, pero que sienten que les cambia por dentro.

3. CÓMO SE RECOGIERON LAS VOCES: METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Este artículo parte de una recopilación de textos realizados en el aula por alumnado de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria. En total, se analizaron 64 redacciones escritas de forma individual, en respuesta a preguntas abiertas como: ¿Qué es el arte para ti?, ¿Cómo influye el arte en la sociedad?, o ¿Crees que el arte puede ayudar a mejorar el mundo? La consigna fue sencilla: escribir con libertad, sin preocuparse por la forma ni por la corrección, sin que hubiera una respuesta esperada. Solo se pidió sinceridad y reflexión.

Como ya se mencionó anteriormente, la actividad se planteó en el contexto de la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, en un instituto público, a finales del segundo trimestre del curso escolar 2024/25 (se eligió este momento porque la estructura de la guía docente enmarca toda la parte más “artística” en los dos primeros trimestres y deja el último para el campo del dibujo técnico). No se trataba de un examen ni de una tarea que fuera a tener repercusión en las calificaciones académicas, sino de una propuesta de escritura espontánea, más cercana al diario que al ensayo. El único contexto que se ofreció fue una breve charla con el alumnado en clase sobre la pregunta, con la intención de activar algunas ideas previas. La metodología de este trabajo sigue un enfoque cualitativo y narrativo, ya que no se ha pretendido en ningún momento cuantificar respuestas ni clasificarlas según criterios de corrección, sino identificar las palabras recurrentes, metáforas e ideas que el alumnado plasmó según lo que pensaban en cuanto al arte significaba en sus vidas.

Pero más allá de la técnica, lo central fue la actitud de lectura: leer con atención, con respeto, con apertura. Leer cada texto como si fuera una pequeña ventana a una forma de estar en el mundo. Porque en esas redacciones no solo se hablaba del arte: se hablaba también del miedo, de la necesidad de expresarse, del deseo de ser comprendido, de la belleza encontrada en los pequeños gestos. Este trabajo, por lo tanto, no es una investigación sobre el alumnado, sino con el alumnado: se reconoce en sus palabras una forma legítima de conocimiento, una vía de pensamiento que merece ser escuchada y compartida. Lo que se analiza aquí no son textos escolares al uso, sino relatos llenos de una forma muy personal de entender el arte desde lo más profundo de lo sentimental. Justo como el arte mismo.

4. LO QUE DICEN SUS PALABRAS: FUNCIONES Y EMOCIONES

Hablar del arte con adolescentes no es solo una invitación a definir un concepto, sino a asomarse al modo en que perciben, sienten y habitan el mundo. Esta sección se construye a partir del análisis cualitativo de más de cien redacciones elaboradas por estudiantes de 1º y 2º de ESO, recogidas en el marco de una actividad didáctica centrada en la pregunta “¿Qué es el arte para ti?”. Las redacciones se entregaron voluntariamente a través de una plataforma educativa online, fuera del horario lectivo habitual, y en formato digital (Word y PDF). Este formato permitió al alumnado escribir con mayor intimidad, sin la presión del aula ni la intervención del docente.

Desde el inicio, se les explicó que no habría calificación numérica ni evaluación formal. No era una tarea escolar al uso, sino una invitación sincera a pensar, sentir y escribir desde su propia experiencia. Esa libertad, paradójicamente tan escasa en el entorno educativo, dio lugar a textos cargados de autenticidad, emoción y creatividad. Para su análisis se empleó el software ATLAS.ti, lo que permitió codificar temáticamente las respuestas y organizar el corpus en torno a seis funciones simbólicas principales del arte. También se utilizaron herramientas como Voyant Tools para representar gráficamente las palabras más frecuentes, complementando así el enfoque interpretativo con datos visuales de tipo inductivo. A continuación, se presentan los

principales resultados obtenidos mediante la categorización semántica de las funciones atribuidas al arte, reforzadas visualmente por el uso de los programas mencionados.

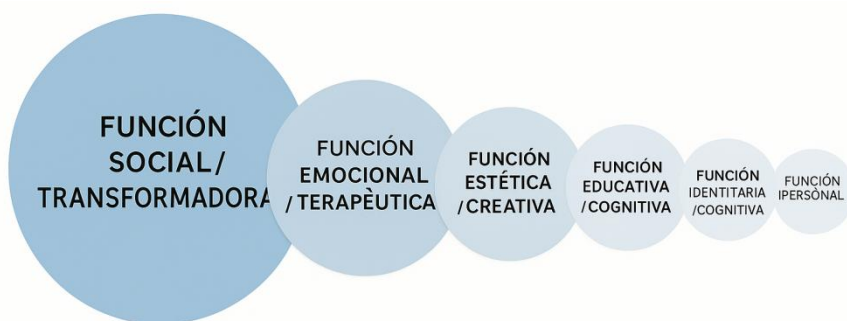
4.1. ¿Para qué sirve el arte? Funciones atribuidas

Para interpretar los discursos del alumnado en torno al arte, se procedió a una categorización semántica de las redacciones, agrupando las ideas según las funciones que los estudiantes atribuyen al arte. Como ya se ha mencionado anteriormente, para el análisis cualitativo del corpus, compuesto por 64 redacciones escolares, se empleó el software ATLAS.ti 23 como herramienta de codificación y visualización de datos. El enfoque adoptado fue inductivo-categorial, es decir, no partió de un sistema de categorías cerrado, sino que permitió que las categorías emergieran de manera inductiva a partir de la lectura profunda y reiterada de los textos. Mediante un proceso de codificación abierta, se identificaron inicialmente más de 60 unidades de sentido, asociadas a expresiones, metáforas, comparaciones o verbos empleados recurrentemente por el alumnado. Estas unidades se reagruparon por afinidad semántica y frecuencia de aparición, dando lugar a seis grandes campos de significado que articulan el pensamiento simbólico de los participantes en torno al arte: función social/transformadora, función emocional/terapéutica, función estética/creativa, función educativa/cognitiva, función identitaria/cognitiva y función personal.

En la siguiente Figura 1 se representa una serie de circunferencias, dispuestas de mayor a menor tamaño y de tono azul más oscuro a más claro, mostrando el peso relativo que dicha función ha tenido en el conjunto de las redacciones.

Figura 1

Sistema de funciones atribuidas al arte por el alumnado de 1º y 2º de ESO. (Elaboración propia).



Los resultados muestran que:

1. La función social y transformadora es la más recurrente, reflejando una visión del arte como herramienta de cambio, denuncia o mejora del mundo.
2. Le sigue la función emocional y terapéutica, donde el arte aparece como vía de alivio, desahogo o gestión emocional.

3. La función estética y creativa, aunque importante, ocupa un lugar más subordinado, apareciendo asociada al placer de crear y a lo sensorial.
4. La dimensión educativa y cognitiva se menciona en menor medida, pero aparece en relación con el aprendizaje de valores, la historia o el autoconocimiento.
5. La función identitaria, vinculada al autoconocimiento, la expresión del yo o la búsqueda de sentido, se mantiene presente como trasfondo.
6. Finalmente, la función personal, más íntima y subjetiva, se asocia con la idea del arte como espacio seguro, refugio o acompañamiento.

A través de estos resultados, se ha podido constatar que el alumnado no entiende el arte como un simple contenido escolar, sino como una vivencia mucho más amplia, cargada de vinculación con lo social y con lo real. El arte, pues, se revela como una herramienta para decir lo que cuesta decir, para pensar lo que duele y para imaginar lo que aún no existe. Es una forma de estar en el mundo que involucra el cuerpo, la emoción y la mirada crítica. Una práctica para narrarse, para resistir y para cuidar, dentro y fuera del aula.

4.2. Las palabras que más se repiten: un léxico cargado de humanidad.

Tras la exploración de las funciones atribuidas al arte por parte del alumnado, se procedió a la creación de una nube de palabras a partir de todas las redacciones, lo que nos permitió sintetizar visualmente todo el léxico empleado por los estudiantes. Dicha representación gráfica nos muestra, en un solo vistazo, los términos más frecuentemente utilizados y, con ello, se revelan los conceptos preponderantes que estructuran el discurso colectivo. Para generar esta imagen (imagen 2), se utilizó la herramienta de análisis textual Voyant Tools, un software en línea de acceso abierto especialmente diseñado para el estudio de corpus textuales. Su funcionamiento se basa en el análisis de frecuencia léxica: la herramienta segmenta el texto completo y calcula cuántas veces aparece cada término, excluyendo automáticamente preposiciones y artículos si así se configura.

En este caso, se cargó el conjunto completo de redacciones en formato .txt y se aplicaron filtros para limpiar el corpus de palabras vacías (stopwords) y normalizar variantes léxicas frecuentes (como plurales o conjugaciones verbales). El resultado fue una nube de palabras interactiva, donde el tamaño de cada término refleja su frecuencia de aparición relativa.

En la Figura 2 se observan con claridad palabras como sociedad, persona, ayudar, emociones, expresión, sentimientos, música, pensar o mejorar, todas ellas destacadas por su tamaño debido a la alta frecuencia con la que aparecen en las redacciones. Estas palabras muestran con claridad la manera en que los adolescentes entienden el arte, siendo para ellos una experiencia vital, capaz de transformar, ayudar o conectar y no como una práctica meramente plástica o estética.

Figura 2

Nube de palabras generada a partir de las redacciones escolares. (Elaboración propia mediante el software Voyant Tools).

redacciones no es solo una definición del arte, sino una autoafirmación identitaria: hablar del arte es, en muchos casos, hablar de sí mismos. La adolescencia se presenta como un tiempo en el que las certezas escasean y la expresión artística se convierte en un refugio para la complejidad emocional, el conflicto interno y la construcción del yo. A través de frases como “el arte me ayuda a sacar lo que tengo dentro” o “con el arte puedo decir lo que no sé explicar”, se refuerza la idea de que el arte no es solo un medio de producción estética, sino un lenguaje emocional, íntimo y relacional. En este sentido, las instituciones de enseñanza —y en particular mediante las asignaturas artísticas— pueden y deben ser espacios donde ese lenguaje no se silencie, sino que se fomente la exploración del interior del alumnado.

Otra cuestión significativa es el uso libre y espontáneo del lenguaje. Las redacciones están, en muchos casos, carentes de una estructura clara, llenas de repeticiones, exageraciones y ejemplos personales, que muestran una manera de pensar y escribir el arte desde lo emocional antes que desde lo racional. Este estilo sugiere que la escritura no es ajena a la creación artística, sino que puede convertirse en una práctica artística en sí misma. Este hallazgo abre la posibilidad de considerar las redacciones como una forma de arte verbal, digna de ser leída con la misma atención estética que una imagen o una escultura. En conjunto, estas voces adolescentes componen una cartografía afectiva del arte. Un mapa lleno de metáforas, intuiciones y verdades a medias que nos invitan, como docentes e investigadores, a escuchar de otra manera. No para confirmar lo que ya sabíamos, sino para dejarnos afectar por lo que aún no habíamos entendido.

Como puede observarse, el arte se percibe principalmente como una herramienta para transformar y mejorar la sociedad, lo que confirma su dimensión crítica y colectiva. Le sigue la función emocional y terapéutica, en la que el arte aparece como vehículo de desahogo, sanación o expresión íntima. La función estética y creativa también está presente, aunque subordinada a otras connotaciones más vivenciales. Más minoritaria, aunque significativa, es la mención del arte como medio educativo o de aprendizaje, así como su papel en la construcción de la identidad personal y colectiva. Finalmente, aparece la función personal, con alusiones al arte como refugio o canal introspectivo. Esto puede entenderse debido a que en varias redacciones aparece una crítica implícita al sistema educativo: cuando el arte se vive como obligatorio, normado o centrado en el resultado, pierde parte de su sentido. Los adolescentes piden libertad, sentido, emoción. No buscan ser artistas profesionales, sino tener un espacio donde poder ser, sentir y crear. Este análisis permite constatar que, para muchos adolescentes, el arte no se concibe como un objeto decorativo, sino como un medio para decir, expresar, conectar y transformar. El enfoque cualitativo adoptado nos permite, además, atender a la carga afectiva y simbólica que los estudiantes depositan en esta disciplina, muy alejada de los estereotipos utilitaristas que suelen acompañar a las artes en la enseñanza secundaria.

6. CONCLUSIONES: LO QUE DICEN, LO QUE CALLAN, LO QUE IMAGINAN

Escuchar a los adolescentes hablar sobre el arte es, en cierto modo, volver a las preguntas esenciales: ¿para qué sirve crear?, ¿qué sentimos cuando miramos?, ¿cómo se traduce lo invisible? Sus respuestas, lejos de ser superficiales, abren caminos que a menudo en el mundo adulto dejamos de recorrer. Comparar el arte con una ventana, una medicina, un idioma sin palabras o incluso con el acto de respirar nos obliga a recordar que su función más profunda no está en los museos, sino en la vida cotidiana, en la necesidad de comprender y ser comprendidos. Este trabajo no ha buscado dar respuesta a una pregunta concreta, sino acompañar un proceso de exploración simbólica y emocional a través de las voces del alumnado. El análisis de sus textos —realizado con atención, cercanía y también con el apoyo de herramientas cualitativas— ha puesto en valor las metáforas que emergen cuando el arte se vive, no solo se estudia. Lejos de los discursos académicos sobre estética, aquí hemos encontrado una estética vivida, encarnada en relatos personales, recuerdos, deseos y miedos.

En un momento en que la educación artística parece constantemente justificada por su utilidad o por su capacidad de generar competencias, este trabajo reivindica su dimensión narrativa y simbólica. El arte importa porque permite decir lo que no sabíamos que sabíamos. Y estos adolescentes, con sus palabras sinceras, a veces torpes y otras veces poéticas, lo confirman. Quizá no necesitemos definir el arte, sino seguir preguntando qué significa para cada uno. Y hacerlo con escucha, con tiempo, con cuidado. Porque tal vez, como apuntaba una de las redacciones, “el arte se siente”.

7. REFERENCIAS

- Eisner, E. W. (2002). *The Arts and the Creation of Mind*. Yale University Press.
- Hernández, F. (2007). *Educación y cultura visual*. Octaedro.
- García García, C. L. (2022). Gestión emocional y escritura. El potencial terapéutico de hábitos literarios creativos en adolescentes.
- Urquiza, M. V., & Carrizo Peñas, I. A. (2018). La escritura creativa durante la adolescencia: el ciclo de arte joven" Oídos aturdidos por palabras jóvenes" y el taller literario" Frankenstein

PARTICIPACIÓN INFANTIL EN EL VIVIR CON Y PARA OTROS EN CONTEXTOS RURALES: APROXIMACIONES DE DRMI LA TATACOA

Karina Andrea Rubiano Ospina¹

1. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo analiza la participación infantil desde una perspectiva relacional, articulada con la noción de vivir con y para otros, en el contexto rural del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) La Tatacoa. Este análisis surge de los hallazgos preliminares de la investigación titulada “Experiencias de participación vinculadas al vivir con y para otros en niños, sus familias y cuidadores del DRMI La Tatacoa”, desarrollada en el marco del Doctorado en Formación en Diversidad en Colombia.

En los estudios que se ha consolidado infancia, se ha consolidado un desplazamiento epistemológico que cuestiona las concepciones tradicionales que sitúan a los niños y niñas como sujetos incompletos, dependientes o en proceso de formación (Alvarado et al., 2018; Cussiánovich, 2010, 2015; Pavelic & Salinas, 2014; Sosenski, 2016). Este giro ha permitido reconocer la infancia como una construcción social, histórica y cultural, en la cual los niños y niñas son actores sociales activos que participan en la producción y reproducción de la vida social (Voltarelli, 2017). En esta línea, se plantea la necesidad de reconceptualizar la infancia desde una perspectiva latinoamericana que incorpore la transculturalidad, alejándose de visiones hegemónicas y superando la tendencia a cronologizar el desarrollo infantil (Feixa y González, 2006).

Desde esta perspectiva, la participación infantil se configura como un eje central en la garantía de derechos y en la construcción de ciudadanía (Cussiánovich, 2010b). Sin embargo, gran parte de las prácticas participativas han estado mediadas por formas de “participación simbólica” o “tokenismo”, en las cuales la voz infantil es instrumentalizada sin generar incidencia real. Esta situación evidencia la persistencia de estructuras adultocéntricas que limitan el

¹ Docente TC de Licenciatura en Educación Infantil. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Estudiante de doctorado Formación en Diversidad de la Universidad de Manizales. karina.rubiano@uniminuto.edu

reconocimiento efectivo de la agencia infantil. En este sentido, la crítica al adultocentrismo se convierte en un elemento fundamental para comprender las limitaciones estructurales de la participación infantil. Como señala Skliar (2012), el problema no radica únicamente en la ausencia de participación, sino en la incapacidad de los adultos para escuchar y reconocer la alteridad de la infancia. De allí emerge la necesidad de reconocer la singularidad de los niños y niñas, sus familias y los territorios que habitan, en tanto que son sujetos situados en tramas relacionales específicas (McCreery et al., 2024).

En coherencia con lo anterior, la perspectiva relacional se sustenta en los aportes de Mèlich (2010), quien plantea que la existencia humana es esencialmente ética en tanto se configura en la relación con el otro, y en los desarrollos de Freire (1997), quien entiende la participación como un proceso dialógico orientado a la transformación social. Así, la participación infantil no puede comprenderse de manera aislada, sino como un proceso intersubjetivo que se construye en la interacción con otros, en contextos históricos y culturales determinados.

Desde la perspectiva relacional, la participación infantil es relevante en el vivir con y para otros, puesto que el niño y niñas desde el entre – nos establece encuentros la otredad, dese allí surge la acogida y natalidad (Arendt, 1956) siendo esta una construcción ético-relacional de la existencia humana. Es así, como la dimensión relacional establece en el sujeto identidad, el cual se configura en el diálogo, la narración y los vínculos sociales (Ricoeur, 1999), lo que implica la necesidad de construir relaciones respetuosas, afectivas y no excluyentes (Gilligan, 1982).

En contextos rurales, estas dinámicas adquieren particularidades. Khanare y de Lange (2017) señalan que la capacidad de acción infantil puede verse restringida en ecologías sociales complejas, mientras que Pelletier et al., (2024) destacan que la participación implica dimensiones como la movilidad, el juego, la recreación y la interacción con el entorno natural. Estas dimensiones, a su vez, pueden verse limitadas por condiciones de accesibilidad y seguridad (Umstattd et al., 2021).

En el caso del DRMI La Tatacoa, estas reflexiones adquieren una relevancia particular, dado que la participación infantil se encuentra atravesada por condiciones de desigualdad estructural, pobreza multidimensional, violencia (DANE, 2024) y dinámicas socioambientales propias del territorio (CAM, 2025; Gobernación del Huila, 2024), las cuales inciden directamente en la vida cotidiana de los niños y niñas. En este contexto, se invisibiliza y vulnera las prácticas de re-existencia sociopolítica de la niñez rural, obstaculizando la articulación del con-vivir político y debilitando la gobernanza socioecológica necesaria para la conservación y el uso sostenible de este ecosistema.

En este marco, comprender las experiencias de participación infantil en el DRMI La Tatacoa, particularmente en relación con la capacidad de vivir con y para otros en contextos familiares y comunitarios, se constituye en una vía para aportar a la construcción de paces territoriales que permita la gobernanza y el cuidado del ambiente.

2. MÉTODO

El estudio se centra en las experiencias que configuran el ser y el estar de los niños y niñas, en relación con la manera en que construyen la participación infantil en su cotidianidad, lo cual da lugar al vivir con y para otros. Desde esta perspectiva, se otorga especial relevancia a las narraciones de los niños y niñas. Por tanto, la investigación se asume desde un enfoque cualitativo (Denzin & Lincoln, 2012), dado que su interés radica en comprender los significados que los niños y niñas, sus familias y las comunidades atribuyen a las experiencias de participación en el vivir con y para otros en el DRMI La Tatacoa.

En coherencia con lo anterior, el estudio se sustenta en la investigación acción participativa (Fals, 1987), reconociendo que el conocimiento se construye a partir de encuentros horizontales, intergeneracionales y contextualizados. Asimismo, se retoman los planteamientos de Ricoeur (2006), en tanto las experiencias se comprenden al dar lugar a las acciones y narrativas como expresiones de sentido. En esta línea, la experiencia solo puede ser comprendida en su dimensión narrativa, ya que es allí donde se expresa la singularidad del sujeto (Skliar, 2005).

En el caso de los niños y niñas, dichas expresiones se manifiestan a través de múltiples lenguajes; por ello, el diseño de investigación adopta las narrativas sensibles y creativas (Ospina, 2024), reconociendo y legitimando sus diversas formas de expresión, y ampliando la noción de narrar más allá de la palabra. De este modo, las experiencias se relatan mediante recursos artísticos, estéticos y creativos como el juego, el dibujo, las imágenes, los símbolos y los objetos (Acosta, 2024). Estos recursos se constituyen en vehículos narrativos que contienen imaginarios, memorias y conversaciones, permitiendo que el niño o la niña reconozca y comunique su propia realidad. Desde esta perspectiva, narrar no solo implica describir el mundo, sino también transformarlo a partir de la experiencia (Mannay, 2017).

Los participantes del estudio son niños y niñas, en total son 17 en las edades de 3 a 17 años, quienes a través de la convocatoria pública decidieron participar voluntariamente en el estudio en consentimiento con sus cuidadores o padres (Resolución 305/2025), los cuales habitan en el DRMI. Asimismo, en la investigación participan familias y líderes comunales. Entre los participantes se destacan 2 líderes juveniles a favor del ecosistema.

Hasta el momento (marzo del 2026) la investigación ha desarrollado 14 entrevistas semiestructuradas a cuidadores o familias, líderes sociales y ambientales de la comunidad, dichas entrevistas han sido fundamentales en el renacimiento de la participación infantil desde la cotidianidad, dando lugar a lo público, a la intimidad y lo privado (Kvale y Brinkmann, 2011). Asimismo, se ha desarrollado 2 talleres creativos mediados por el DOV (Dibujo, Observación y Voz) (Hofmann, 2021) con niños y niñas, el cual permitió reconocer - se en el territorio, sus tránsitos y memorias en el territorio. Se espera continuar desarrollando entrevistas a través de títeres niños y niñas, recorridos comentados por el territorio junto a la comunidad (Careri, 2009) y círculos de palabra (Martínez, 2023). Todas las técnicas de investigación a desarrollar surgen del consenso intergeneracional, puesto que surge desde el acuerdo de líderes comunales y ambientales, familias y niños y niñas participantes del estudio.

Una vez se hace la recolección de la información, se llevó a cabo un proceso de análisis participativo en tres niveles, de tal manera que se organiza la información recolectada, el cual permite analizar las tramas de los relatos, las experiencias, memorias o hitos, y posterior se hace un análisis de reinterpretación a través de la triangulación reflexiva en donde los participantes del estudio establecen posturas sobre las tramas encontradas (Aguirre et al., 2024; Ogina y Nieuwenhuis, 2010).

3. RESULTADOS

Es necesario indicar que los resultados preliminares corresponden a acercamientos desarrollados en el territorio durante el primer período del año 2026, los cuales se han centrado en reconocer, a partir de las experiencias cotidianas, cómo se configura la participación infantil y cómo esta da lugar al vivir con y para otros.

Desde esta perspectiva, en los relatos de familias, cuidadores y líderes comunales se evidencia que la noción de participación infantil, entendida como concepto abstracto, se asocia principalmente con la “toma de decisiones”. No obstante, al relacionar esta idea con los niños y niñas, tiende a imaginarse como un procedimiento más que como una expresión del encuentro con el otro. En este sentido, se identifica una dificultad para reconocer las manifestaciones de la participación infantil en la vida compartida, particularmente en la capacidad de encuentro y construcción de lo colectivo, siendo este un principio fundamental en las prácticas comunitarias, familiares y escolares en las que cohabitan los niños y niñas.

Asimismo, las condiciones en las que transcurre la participación infantil se encuentran atravesadas por múltiples factores del contexto, tales como la escasez de fuentes hídricas, las violencias derivadas del conflicto armado en el Huila, la pobreza, los procesos de deforestación y la fragilidad de los lazos comunitarios. Sin embargo, también emergen escenarios que posibilitan la participación, asociados al ecoturismo, el disfrute del paisaje, las dinámicas de convivencia y los procesos de migración, los cuales configuran otras formas de interacción y relación con el territorio. En este entramado, los vínculos afectivos adquieren un lugar central, en tanto median las experiencias de participación y posibilitan formas de relación que sostienen la vida en común.

En relación con las narrativas de los niños y niñas, las experiencias de participación se movilizan desde la angustia hacia la esperanza, en tanto se celebra la vida en cada encuentro, recorrido, presencia y contemplación. A diferencia de los adultos, la sensibilidad de los niños y niñas posibilita la apertura a otros mundos que encuentran lugar en su imaginación y en sus formas de habitar la realidad.

Desde las voces de los propios niños y niñas, se identifican dificultades en la participación infantil, particularmente en el ámbito de las prácticas domésticas. En estos espacios íntimos persisten nociones como el “niño ángel” o el “niño diablo”, y el control conductual emerge como un detonante de violencia familiar, configurando formas de habitar la vida cotidiana que limitan su participación.

La migración de los jóvenes hacia espacios urbanos incide en las dinámicas participación infantil, configurando una participación marcada por la espera de quienes se han ido y por la proyección de migrar en el futuro, como una posibilidad que también forma parte de sus horizontes de vida.

Figura 1

Participación infantil en el DRMI La Tatacoa



Nota. Los dibujos son de niños y niñas entre 6 a 7 años que participaron en el taller 1, el cual tuvo como propósito reconocer – se en el territorio, ¿con quién habita? y las situaciones cotidianas en niños y niñas.

4. DISCUSIÓN

La infancia en el DRMI La Tatacoa, a través del paisaje natural, funda su relación con el mundo que habita; por tanto, es en este paisaje donde se crean historias, se imaginan otros mundos y se diseña la participación en el encuentro con la otredad. Los niños y niñas configuran la participación en su experiencia relacional, que emerge en la vida compartida con sus pares, padres, cuidadores, docentes y con su entorno. Por tanto, la participación no es un acto puntual, sino la construcción de la colectividad, de los mundos que habita y que imagina; es un acto de esperanza.

No obstante, desde los hallazgos preliminares se evidencian tensiones entre las nociones tradicionales de participación infantil, que la ubican como un procedimiento formal. Desde los planteamientos de Cussiánovich (2010b), la participación infantil se encuentra mediada por prácticas adultocéntricas que limitan la agencia infantil. Este panorama evidencia la dificultad para reconocer la alteridad, la singularidad y los ritmos de la infancia (Pelletier et al., 2024).

Las condiciones ambientales, sociales y económicas del territorio configuran límites en el ejercicio de la participación infantil, situación que Khanare y de Lange (2017) señalan como

ecologías sociales complejas. En los relatos de los participantes se evidencia cómo, incluso en medio de estas condiciones, emergen otras formas de protagonismo y participación, mediadas por el ecoturismo, el cuidado del ambiente y las relaciones afectivas, ubicando la participación en clave territorial.

Desde esta perspectiva, se requiere reconocer al niño en clave relacional, puesto que los vínculos afectivos aparecen como eje central de la participación infantil; en esta medida, las relaciones de reconocimiento, acogida y corresponsabilidad posibilitan la construcción de lo común, desplazando la participación infantil como un hecho instrumental hacia una práctica que sostiene la vida.

Las principales tensiones de la participación infantil se evidencian en las prácticas domésticas, puesto que el control conductual no da lugar a la agencia infantil; sin embargo, la dimensión relacional y afectiva posibilita otras formas de participación que requieren ser exploradas y reconocidas.

La migración de los jóvenes hacia contextos urbanos introduce una dimensión temporal de la participación infantil, marcada por la espera, la ausencia y la proyección de futuros posibles, desde allí, el reconocimiento de la participación no es solo un hecho del presente, sino que requiere de su memoria historia reflexiva y reconocimiento de los horizontes de futuro que establecen formas de relacionarse con el territorio.

5. CONCLUSIONES

La investigación permite concluir que la participación infantil, en el contexto del DRMI La Tatacoa, no puede ser comprendida desde enfoques reduccionistas centrados en la toma de decisiones, sino como una experiencia relacional, situada y ética que se configura en la vida cotidiana de los niños y niñas. En este sentido, la participación trasciende su dimensión procedimental para constituirse en una práctica que emerge en el encuentro con otros, en los vínculos afectivos y en las formas de habitar el territorio.

La tensión entre las concepciones adultas de participación y quienes viven la participación infantil está marcada por lógicas formales e instrumentalizadas; sin embargo, en las experiencias de participación infantil se ubican prácticas sensibles, creativas y cargadas de sentido. Esta brecha pone de manifiesto la persistencia de estructuras adultocéntricas que limitan el reconocimiento pleno de la agencia infantil, especialmente en espacios como el ámbito doméstico, donde se reproducen prácticas de control y formas de violencia que restringen su participación. Este panorama también da lugar a encuentros, puesto que los participantes establecen lo relacional como una dimensión para cocrear territorios.

Los lenguajes gráficos de los niños y niñas evidencian que la participación se configura como una experiencia relacional, afectiva y territorial, que emerge en la vida cotidiana como expresión del estar con otros. A partir del DOV, se destacan las experiencias compartidas con pares, familias, animales y entornos naturales, comprendidos como escenarios vivos que adquieren sentido en el habitar y que contribuyen al sostenimiento de la vida. Las experiencias

se narran a través del arte, constituyen un dispositivo que amplía la comprensión de la participación como una práctica humana y situada.

6. REFERENCIAS

- Acosta Ramírez, V. (2024). Educación artística y a/r/tografía social: La formación de formadores y los procesos de creación artística en comunidades de Medellín, Colombia (Tesis doctoral). Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/96220>
- Aguirre Álvarez, N., Becerra Becerra, C. A., Cardona Cardona, Á. M., Herrera Herrera, V., López Getial, A., Lugo, V., & Sánchez Agudelo, P. V. (2024). *Escucha y narración: La lucha por el reconocimiento y la recuperación emocional*. Editorial Universidad de Manizales.
- Alvarado, P., Ospina Alvarado, M. C., Loaiza, X., Gómez, C., & Pineda, D. (2018). *Re-existencias e imaginarios de la infancia rural*. Siglo del Hombre.
- Arendt, H. (1993). *La condición humana*. Paidós. (Obra original publicada en 1958).
- Careri, F. (2009). *Walkscapes: El andar como práctica estética*. Gustavo Gili.
- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM). (2025). *Acuerdo No. 002 de 2025: Por el cual se adopta la actualización del Plan de Manejo Ambiental del DRMI La Tatacoa*. https://www.cam.gov.co/media/filer_public/ef/a3/efa3b3c8-2976-4ddc-9cde-e77fd5b5a7c4/acuerdo_002_2025.pdf
- Cussiánovich, A. (2010). *Culturas de infancias y ciudadanía*. Instituto de Desarrollo Infantil.
- Cussiánovich, A. (2015). *Pedagogía de la ternura*. IFEJANT.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). SAGE.
- Fals-Borda, O. (1987). Investigación-acción en la evolución de las ciencias sociales. *Revista de Sociología*, 26, 33–51.
- Feixa, C., & González Cangas, Y. (2006). Territorios baldíos: Identidades juveniles indígenas y rurales en América Latina. *Papers: Revista de Sociología*, 79, 171–193. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v79n0.830>
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo XXI Editores.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Harvard University Press.
- Gobernación del Huila. (2024). *Plan de desarrollo departamental del Huila 2024–2027*.
- Hofmann, A. (2021). Dibujo-Observación-Voz. *Indiana*, 38(1), 185–216. <https://doi.org/10.18441/ind.v38i1.185-216>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2011). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2nd ed.). SAGE.
- Khanare, F. P., & de Lange, N. (2017). “We are never invited”: School children using collage to envision care and support in rural schools. *South African Journal of Education*, 37(1). <https://doi.org/10.15700/SAJE.V37N1A1271>

- Mannay, D. (2017). *Métodos visuales, narrativos y creativos en investigación cualitativa*. Narcea.
- Martínez González, M. (2023). *El problema del mal y la ausencia del sujeto ético* (Tesis doctoral). Universidad de Manizales. <https://ridum.umanizales.edu.co>
- Mélich, J. C. (2010). *Ética de la compasión*. Herder.
- Ogina, B. R., & Nieuwenhuis, J. (2010). Using task-based methods to access children's views. *Journal of Education*, 50, 161–180.
- Ospina, D. A. (2024). *Hermenéutica sensible y creatividad en la investigación con primera infancia*. Universidad de Manizales.
- Ramírez Pavelic, M., & Contreras Salinas, S. (2014). Deconstruyendo la noción de infancia asociada a ciudadanía y participación. *Revista Internacional De Investigación En Ciencias Sociales*, 10(1), 91–105. Recuperado a partir de <https://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/riics/article/view/200>
- Ricoeur, P. (1999). *Sí mismo como otro*. Siglo XXI Editores.
- Skliar, C. (2005). *La intimidad y la alteridad*. Miño y Dávila.
- Skliar, C. (2012). *Lo dicho, lo escrito y lo ignorado*. Miño y Dávila.
- Sosenski, S. (2016). Dar casa a las voces infantiles, reflexiones desde la historia. (2016). *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud*, 14(1). <https://doi.org/10.11600/1692715x.1411250315>
- Umstatter Meyer, M. R., et al. (2021). Play Streets. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 9976. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199976>
- Voltarelli, M. A. (2018). Los temas del protagonismo y la participación infantil en las producciones sudamericanas. (2018). *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud*, 16(2), 741-756. <https://doi.org/https://doi.org/10.11600/1692715x.16207>

EL AULA COMO LABORATORIO VISUAL: FOTOGRAFÍA ESCENIFICADA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTAS PARA LA INCLUSIÓN Y LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA

Fernando Bayona González¹

1. INTRODUCCIÓN

La educación artística universitaria atraviesa un momento de inflexión histórica. La irrupción de la inteligencia artificial generativa ha transformado radicalmente los modos de producción, circulación y consumo de imágenes, planteando interrogantes fundamentales sobre creatividad, autoría y representación visual (Marín Viadel et al. 2024). En este escenario, resulta imprescindible repensar no solo las herramientas pedagógicas disponibles, sino los propios fundamentos epistemológicos desde los que se orienta la formación del profesorado en artes visuales.

La educación artística contemporánea afronta, además, una paradoja estructural: la saturación visual del presente convive con la escasa formación crítica del profesorado para interrogar cómo se construyen las imágenes, qué discursos las articulan y quiénes quedan fuera de su representación. En ese cruce problemático, la inclusión emerge no como declaración de intenciones sino como desafío epistemológico concreto: ¿puede el aula de artes visuales convertirse en un espacio donde los futuros docentes aprendan a producir imaginarios más justos? Dar respuesta a esta pregunta, desde la práctica educativa concreta, orienta el recorrido teórico y empírico que articula las páginas siguientes

La propuesta que aquí se presenta articula la Fotografía Construida (FoCo) con herramientas de inteligencia artificial generativa para desarrollar competencias visuales,

¹ Universidad de Granada.

narrativas e inclusivas en contextos universitarios de formación docente. Desde los principios de la *A/r/tografía* –donde confluyen arte, investigación y enseñanza (Irwin y de Cosson, 2004; Marín Viadel y Roldán, 2019), esta metodología trasciende el aprendizaje técnico para posicionar al estudiantado como investigadores-artistas-educadores comprometidos con la transformación social. El capítulo se despliega de lo general a lo particular: parte del ecosistema visual contemporáneo y su impacto en la educación artística, avanza hacia la fundamentación teórica de la FoCo y la *A/r/tografía* como marcos metodológicos, y culmina en el análisis de experiencias educativas concretas que demuestran la viabilidad de esta propuesta para imaginar futuros educativos más inclusivos.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación se articula desde el paradigma de la Investigación Basada en Artes (Arts-Based Research), adoptando específicamente la *A/r/tografía* como metodología central. Desarrollada por Rita L. Irwin y colaboradores (Irwin y de Cosson, 2004), la *A/r/tografía* constituye una aproximación basada en la práctica que entrelaza de manera rizomática las identidades de artista, investigador/a y docente, concibiendo el proceso creativo como *living inquiry* (Springgay et al., 2005): la producción artística no es resultado ilustrativo sino medio generador de conocimiento situado (Irwin y Springgay, 2008). El marco epistemológico se fundamenta, a su vez, en la Investigación Educativa Basada en las Artes Visuales (Visual Arts-Based Educational Research) desarrollada por Marín Viadel y Roldán (2010, 2019), que sostiene que las metodologías artísticas deben articular investigación educativa y creación artística contemporánea, legitimando la imagen como vehículo epistemológico válido para la construcción de conocimiento académico.

Las propuestas pedagógicas analizadas se implementaron durante los cursos 2022-23 a 2025-26, tanto en la Universidad de Granada (Campus de Melilla y Granada), como en la Universidad de Jaén, con estudiantes de los Grados en Educación Primaria, Educación Infantil y Educación Social. Este perfil heterogéneo de futuros docentes –sin formación previa en artes visuales o tecnologías digitales– subraya el carácter democratizador de la metodología propuesta. La Investigación-Acción operó como modalidad de documentación y reflexión sobre la práctica, complementada con el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estructura operativa. El proceso creativo se estructuró en cinco fases: a) análisis de referentes visuales; b) preproducción (moodboards, bocetos, storyboards); c) producción fotográfica en el aula; d) posproducción con integración de herramientas de IA generativa; y, e) documentación reflexiva mediante memorias escritas, fotodiaris y *making-of* fotográfico. Este último dispositivo tiene un valor metacognitivo específico: al registrar con sus propios dispositivos móviles cada etapa del proyecto, el estudiantado ejerce simultáneamente como creador y como documentalista de su propio aprendizaje (Bayona-González, 2025a).

3. RESULTADOS

3.1. La fotografía escenificada como paradigma epistemológico

La fotografía escenificada y/o construida (FoCo) constituye un lenguaje visual autónomo y una estrategia metodológica de primer orden para la creación, la investigación y la educación artística (Castro Díaz, 2012, 2013; Cahnmann-Taylor y Siegesmund, 2010). A diferencia de la fotografía documental –orientada al registro objetivo de la realidad– o de la straight photography –basada en la espontaneidad–, la FoCo opera desde la intencionalidad reflexiva: cada elemento, desde el encuadre hasta el vestuario o la posproducción, se articula deliberadamente para cuestionar, alegorizar o reinterpretar realidades sociales, históricas o personales (Fontcuberta, 2015).

Históricamente, la FoCo hunde sus raíces en el tableau vivant decimonónico (Bajac, 1999; Sougez et al. 2011) y alcanza su madurez contemporánea con figuras como Cindy Sherman, Jeff Wall o Gregory Crewdson, quienes la convirtieron en vehículo de interrogación cultural de primer orden (Cotton, 2014). Trasladada al aula universitaria, esta genealogía ofrece al estudiantado un linaje de referentes que legitima su propia práctica: no están haciendo «fotos» para una asignatura, sino continuando –desde su contexto y con sus medios– una conversación visual que atraviesa dos siglos de historia del arte.

Desde el punto de vista terminológico, es preciso distinguir entre fotografía escenográfica (centrada en la arquitectura del espacio y el control lumínico), fotografía escenificada (énfasis en la representación teatralizada y la dirección actoral) y Fotografía Construida –FoCo– (término más integrador que añade una componente epistemológica fundamental: la imagen como artefacto conscientemente ideado y edificado desde la conceptualización hasta la posproducción digital) donde el componente manipulativo de la imagen, ya sea analógico que digital, es fundamental (Bayona-González, 2025a).

En este sentido, es pertinente exponer brevemente los cuatro rasgos definitorios e interrelacionados que configuran la FoCo como práctica pedagógica de primer orden: a) la tensión realidad/ficción, que desestabiliza los límites entre lo real y lo ficticio fomentando conciencia crítica sobre el carácter construido de toda imagen (Barthes, 2020); b) la autoría colectiva, que promueve competencias colaborativas esenciales para la labor docente (Bourriaud, 2009, 2015); c) la densidad narrativa, que construye relatos visuales polisémicos abiertos a múltiples interpretaciones (Sontag, 2011); y, d) la hibridación intermedial, que fusiona lenguajes de diversas disciplinas –pintura, teatro, cine, performance, etc.–, generando un territorio especialmente fértil para la experimentación pedagógica. Estos cuatro rasgos no son únicamente cualidades estéticas; son también cuatro competencias pedagógicas que el proceso creativo activa como condiciones necesarias.

3.2. La IA generativa: amplificador expresivo y dispositivo de reflexión crítica

La irrupción de la IA generativa en el ámbito educativo se inscribe en un proceso más amplio de digitalización de las prácticas culturales. En el campo del arte, la IA ha reconfigurado los

modos de producir y experimentar las imágenes, situando la creatividad en un espacio de co-agencia entre humanos y sistemas algorítmicos (Marín Viadel et al., 2024). Desde esta perspectiva, la cuestión pedagógica central no es si la IA «es creativa», sino cómo puede operar como mediación que amplía las posibilidades de aprender, enseñar e investigar en el aula (Zhou y Lee, 2024). Estudios sobre co-creación entre artistas y sistemas generativos muestran que estos procesos desplazan la autoría hacia configuraciones distribuidas, donde el docente y el estudiantado negocian continuamente los límites entre control, azar y exploración (Crawford, 2021).

En las propuestas implementadas, la IA se incorpora no como sustituto de la creatividad humana sino como cuarta fase del proceso artístico: el estudiantado parte de imágenes que ha producido corporalmente en el aula y las somete a transformaciones algorítmicas, generando un diálogo entre la mirada humana y la lógica computacional (Delgado Hernández y Marqués Ibáñez, 2024). Al trabajar con herramientas de IA, el estudiantado descubre de manera vivencial que los algoritmos no son neutrales: reproducen los sesgos de sus datos de entrenamiento, tienden a homogeneizar representaciones raciales, de género y de capacidad, y construyen un imaginario visual hegemónico (Aldahoul et al., 2025; Messingschlager y Appel, 2025; UNESCO, 2024). Esa constatación –obtenida no a través de una clase magistral sino a través de la propia experiencia creativa– constituye uno de los aprendizajes más profundos de estas propuestas. Trabajar críticamente con esta limitación –modificando prompts, cuestionando resultados, rechazando imágenes que reproducen exclusión– es en sí mismo un acto de alfabetización visual crítica y un entrenamiento para la docencia inclusiva.

3.3. La inclusión como eje pedagógico: del acceso al empoderamiento

La inclusión educativa se ha consolidado como paradigma central en la transformación pedagógica contemporánea. En educación artística, esta transformación adquiere dimensión especialmente significativa, pues las artes visuales constituyen un espacio privilegiado para construir narrativas que visibilicen identidades y realidades tradicionalmente marginadas. La dimensión inclusiva de estas propuestas opera en tres planos que se potencian mutuamente.

El primer plano es el acceso tecnológico: la IA desempeña un papel creciente en la personalización de apoyos, la adaptación de materiales visuales y la generación de recursos accesibles (Aldahoul et al., 2025; Messingschlager y Appel, 2025). Las herramientas de IA generativa posibilitan que estudiantes con limitaciones motoras, visuales o cognitivas participen activamente en la producción de narrativas complejas que antes quedaban fuera de su alcance. La combinación de dispositivos móviles y aplicaciones gratuitas elimina barreras económicas históricamente excluyentes (Delgado Hernández y Marqués Ibáñez, 2024).

El segundo plano es el contenido: los proyectos piden explícitamente al estudiantado que identifique barreras educativas reales –físicas, comunicativas, actitudinales, curriculares– y las materialice visualmente. Las metodologías foto-narrativas como el *Photovoice* han demostrado eficacia para visibilizar identidades diversas: al invitar a los estudiantes a crear sus propias

fotografías como objetos de reflexión y diálogo, la foto-elicitación promueve procesos de construcción colaborativa de significados donde todas las voces encuentran legitimación (García Roldán, 2025). Cuando el contenido de la práctica artística interpela directamente la justicia social, el compromiso del estudiantado se transforma: deja de ser cumplimiento de tarea para convertirse en declaración de valores (Cahnmann-Taylor y Siegesmund, 2010).

El tercer plano es el metodológico: el trabajo en equipos heterogéneos con distribución de roles –dirección artística, fotografía, escenografía, interpretación, posproducción– replica en el aula las condiciones de una comunidad de práctica donde la diversidad no es obstáculo sino recurso. Esta experiencia de agencia colectiva –sentir que se puede intervenir en el mundo visual– constituye un componente clave de la inclusión, al reforzar la pertenencia y el reconocimiento dentro del grupo.

3.4. Experiencias educativas: el laboratorio visual en acción

En los cursos 2022-23 a 2025-26 se desarrollaron siete propuestas artístico-educativas que ilustran la viabilidad y el alcance de esta metodología:

1. **De Caravaggio a Eugenio Recuenco** (Campus de Melilla, 2022-23). Desarrollada en *Enseñanza y aprendizaje de las artes visuales y plásticas* del Grado en Educación Primaria, invitó al alumnado a investigar la obra de veinte referentes artísticos –desde Caravaggio y Artemisia Gentileschi hasta Annie Leibovitz y Eugenio Recuenco– para reinterpretarla mediante fotografías escenificadas, explorando la metarreferencialidad como estrategia de resignificación de la tradición visual.
2. **Narrativas inclusivas y contrahegemónicas** (Universidad de Jaén, 2022-23 y 2023-24). En la asignatura *Las Artes Plásticas en la Educación Infantil*, el alumnado realizó una revisión crítica de los imaginarios visuales instalados en la cultura popular e iconografía infantil, construyendo nuevas narrativas donde la relectura crítica actúa como herramienta de resistencia simbólica y vehículo de educación artística comprometida con la diversidad.
3. **La configuración del imaginario visual colectivo a través de narraciones infantiles** (Universidad de Granada - Campus de Melilla- y Universidad de Jaén, 2023-24). Dos experiencias paralelas que conformaron un laboratorio con plena libertad creativa para subvertir narrativas tradicionales, donde analizaron cómo operan los cuentos en el imaginario colectivo y cómo la fotografía puede cuestionar sus mensajes culturales y fomentar la inclusión.
4. **Fotografía escenificada y Objetivos de Desarrollo Sostenible** (Universidad de Jaén, 2023-24). En *Intervención socioeducativa basada en las Artes* del Grado en Educación Social, la imagen escenificada operó como herramienta crítica para reflexionar sobre problemáticas sociales contemporáneas –igualdad de género, reducción de desigualdades, consumo responsable, etc.– a partir de referentes como Kahlo, Walker o Leibovitz.

5. **El color de las granadas: IA, metarreferencialidad y FoCo** (Universidad de Granada, 2024-25). Desarrollada en la asignatura *Didáctica de las artes visuales* del Grado en Educación Primaria, el estudiantado analizó la película de Parajanov *El color de las granadas* (1969), y reinterpretó fotogramas del filme mediante fotografías escenificadas. La IA se integró como cuarta fase, generando una supranarrativa que dialoga con sus propias transformaciones algorítmicas (Bayona-González, 2025b).
6. **La máscara contemporánea como configuradora de identidades culturales inclusivas** (Universidad de Granada, 2024-25). Esta propuesta profundizó en el valor simbólico de la máscara como mediadora entre lo visible y lo oculto, explorando su potencial para visibilizar identidades diversas –de género, corporales y culturales– habitualmente excluidas de los imaginarios hegemónicos. La IA se integró de manera intensiva para situar los retratos escenificados en entornos simbólicos que trascienden los límites materiales del aula, amplificando la carga crítica de cada imagen. Los resultados testimonian una apropiación genuinamente comprometida con la diversidad y la inclusión.
7. **De lo mítico a lo político: disidencia, diversidad y resistencia visual** (Universidad de Granada, 2025-26). Desarrollada en la asignatura *Enseñanza y aprendizaje de las artes visuales y plásticas* en el Grado en Educación Primaria, esta propuesta reinterpreta –desde una estética deliberadamente cinematográfica que transita entre el cine épico, el fantástico y el surrealismo– mitos y arquetipos del imaginario colectivo para construir narrativas que visibilizan la violencia de género, cuestionan los estándares normativos de belleza, representan afectos disidentes y denuncian el acoso. La IA generativa actúa como operador de *mise en scène*, situando los *tableaux vivant* en entornos de alta densidad simbólica y generando una supranarrativa que favorece inclusión.

4. DISCUSIÓN

Las experiencias desarrolladas confirman que la FoCo, articulada desde una perspectiva a/r/tográfica integradora, posee un extraordinario potencial para conjugar la palabra y la imagen, la creación y el pensamiento. Su empleo en contextos educativos demuestra que la fotografía ha dejado de ser mero vehículo ilustrativo para consolidarse como recurso epistemológico: un lenguaje que produce conocimiento y genera reflexión sobre el acto mismo de mirar, representar y enseñar a mirar (Marín Viadel, 2025). Frente a metodologías tradicionales centradas en la historia del arte o la producción individual, la FoCo se distingue por su carácter experiencial, colaborativo y reflexivo: posiciona al estudiantado como productor activo de conocimiento visual y articula teoría y práctica en un único proceso integrado.

La incorporación de la IA generativa introduce nuevas capas de complejidad. Los sistemas algorítmicos no son herramientas neutras: reproducen y amplifican desigualdades estructurales de género, raza y cultura presentes en sus datos de entrenamiento (Aldahoul et al., 2025;

Messingschlager y Appel, 2025). Reconocer y trabajar críticamente con estas limitaciones en el aula no es un obstáculo pedagógico sino una oportunidad inestimable para desarrollar en el alumnado la conciencia crítica imprescindible en la era del hiperespectáculo algorítmico (Debord, 2005; Konzack, 2025). Sin embargo, existe el riesgo real de que la facilidad de generación de imágenes desvíe la atención del proceso reflexivo hacia la producción de resultados espectaculares, pero conceptualmente vacíos; la experiencia acumulada muestra que este riesgo se neutraliza cuando la IA se introduce en una fase avanzada del proceso y las imágenes generadas se someten a análisis crítico colectivo.

La dimensión inclusiva se materializa en múltiples planos convergentes: en la democratización del acceso mediante herramientas gratuitas y dispositivos móviles; en el contenido de los proyectos sobre narrativas contrahegemónicas y ODS; y en la metodología misma, pues el trabajo en grupos heterogéneos con distribución de roles reproduce en el aula las condiciones de una comunidad de práctica inclusiva (García Roldán y Molinet Medina, 2025). No obstante, la propuesta afronta también restricciones estructurales reales: el tiempo limitado de las asignaturas de educación artística en los planes de grado, el acceso desigual a recursos técnicos y las resistencias iniciales del estudiantado ante metodologías activas y colaborativas. Estas tensiones no invalidan la propuesta, pero señalan que su escalabilidad requiere cambios curriculares más amplios (Acaso, 2014).

5. CONCLUSIONES

Las propuestas desarrolladas demuestran que la FoCo combinada con la IA puede operar exitosamente como dispositivo de alfabetización visual crítica, como laboratorio para la experimentación metodológica y como espacio privilegiado para la construcción colaborativa de conocimiento (García Roldán et al, 2025). Más allá de enseñar técnicas fotográficas o software especializado, esta metodología interroga los fundamentos mismos de la representación visual: cómo se construyen las imágenes, quién las construye, para qué, con qué intenciones éticas y políticas (Bayona-González, 2025a; Crawford, 2021). La propuesta central –transformar el aula en laboratorio visual donde el alumnado identifica barreras educativas reales y emplea la IA para ampliar sus posibilidades expresivas– democratiza el acceso a recursos creativos avanzados y empodera al estudiantado para imaginar y materializar visualmente futuros educativos más inclusivos.

En el contexto actual de transformación digital acelerada, resulta cada vez más urgente que la formación del profesorado no ignore estas dinámicas, sino que las interroge críticamente, las problematice y las integre como objetos de reflexión pedagógica. La IA no constituye una amenaza a la educación artística, sino un reto que demanda repensar qué significa crear, cuál es el valor de la autoría humana y cómo educar docentes capaces de acompañar al estudiantado en estas complejidades emergentes (Delgado Hernández y Marqués Ibáñez, 2024; Marín Viadel et al., 2024). Las líneas de investigación futura más urgentes pasan por evaluar el impacto longitudinal de estas experiencias en la práctica docente real, explorar su transferencia a otros

niveles educativos y desarrollar marcos de evaluación que capturen la dimensión ética y social de los aprendizajes generados, dimensiones que los instrumentos cuantitativos convencionales son incapaces de medir.

6. REFERENCIAS

- Acaso, M. (2014). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Catarata.
- Aldahoul, N., Rahwan, T., & Zaki, Y. (2025). AI-generated faces influence gender stereotypes and racial homogenization. *Scientific Reports*, 15. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-99623-3>
- Bajac, Q. (1999). *Tableaux vivants. Fantaisies photographiques victoriennes 1840–1880*. Réunion des Musées Nationaux.
- Barthes, R. (2020). *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*. Paidós.
- Bayona-González, F. (2025a). *La fotografía escenificada (Stage Photography) y/o Fotografía Construida (FoCo): Análisis a/r/tográfico sobre su metodología de creación, investigación y aprendizaje* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <https://hdl.handle.net/10481/106436>
- (2025b). Proyecto Sayat Nova: fotografía escenificada e inteligencia artificial en la creación de narrativas visuales para la formación docente a partir de la obra de Sergei Parajanov. En A. García Roldán, F. Bayona-González y X. Molinet Medina (Eds.), *Laboratorios de Artografía visual* (pp. 78–109). Editorial Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/108992>
- Bourriaud, N. (2009). *Radicante*. Adriana Hidalgo Editora.
- Bourriaud, N. (2015). *Estética relacional*. Adriana Hidalgo Editora.
- Cahnmann-Taylor, M., y Siegesmund, R. (Eds.). (2010). *Arts-based research in education: Foundations for practice*. Routledge.
- Castro Díaz, M. (2013). Repeticiones y revisiones: el remake en la fotografía construida. *FOTOCINEMA. Revista Científica de Cine y Fotografía*, (6), 5-41. <https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2013.v0i6.5907>
- Castro Díaz, M. I. (2012). *Estrategias narrativas en la fotografía actual: el fotodrama como tipología artística* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/48168>
- Cotton, C. (2014). *The photograph as contemporary art*. Thames & Hudson.
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Debord, G. (2005). *La sociedad del espectáculo*. Pre-textos.
- Delgado Hernández, P., y Marqués Ibáñez, A. M. (2025). La inteligencia artificial como herramienta en arte generativo aplicada en experiencias de educación artística. *Hachetetepé. Revista científica De Educación Y Comunicación*, (30), 1204. <https://doi.org/10.25267/Hachetepe.2025.i30.1204>
- Fontcuberta, J. (2015). *El beso de Judas: Fotografía y verdad*. Editorial Gustavo Gili.

- García Roldán, Á. (2025). Laboratorios de a/r/tografía audiovisual: continuarración y métodos ciegos de realización. En Á. García Roldán, F. Bayona-González y X. Molinet Medina (Eds.), *Laboratorios de A/r/tografía visual: Instrumentos para la enseñanza y aprendizaje de las artes en la formación docente* (pp. 110-139). Editorial Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/108992>
- García Roldán, Á. y Molinet Medina, X. (2025). Creaciones visuales, proyectos editoriales e inteligencia artificial: un modelo a/r/tográfico de Laboratorio narrativo. En Á. García Roldán, F. Bayona-González y X. Molinet Medina (Eds.), *Laboratorios de A/r/tografía visual: Instrumentos para la enseñanza y aprendizaje de las artes en la formación docente* (pp. 20-35). Editorial Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/108992>
- García Roldán, Á., Bayona-González, F., y Molinet Medina, X. (Eds.). (2025). *Laboratorios de Artografía visual. Instrumentos para la enseñanza y aprendizaje de las artes en la formación docente*. Editorial Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/108992>
- Irwin, R. L., y de Cosson, A. (Eds.). (2004). *A/r/tography: Rendering self through arts-based living inquiry*. Pacific Educational Press.
- Irwin, R. L., y Springgay, S. (2008). A/r/tography as practice-based research. En S. Springgay, R. L. Irwin, C. Leggo & P. Gouzouasis (Eds.), *Being with a/r/tography* (pp. xiii–xxxiii). Sense Publishers.
- Konzack, L. (2025). Generative AI, simulacra, and the transformation of media production. *Athens Journal of Mass Media and Communications*, 11, 177–196. <https://doi.org/10.30958/ajmmc.11-3-3>
- Marín Viadel, R. (2025). A/r/tografía visual y metodologías artísticas de enseñanza. En Á. García Roldán, F. Bayona-González y X. Molinet Medina (Eds.), *Laboratorios de A/r/tografía visual: Instrumentos para la enseñanza y aprendizaje de las artes en la formación docente* (pp. 8-16). Editorial Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/108992>
- Marín Viadel, R. y Roldán, J. (2010). Photo essays and photographs in Visual Arts-Based Educational Research [Fotoensayos y fotografías en Investigación Educativa basada en las Artes Visuales]. *International Journal of Education through Art*, 6 (1), pp. 7-23. DOI: 10.1386/eta.6.1.7_1
- Marín Viadel, R., y Roldán, J. (2019). Artografía e Investigación Educativa Basada en Artes Visuales en el panorama de las metodologías de investigación en Educación Artística. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31(4), 881–895. <https://doi.org/10.5209/aris.63409>
- Marín Viadel, R., García Roldán, Á., Molinet Medina, X., y Roldán, J. (Eds.). (2024). *Inteligencia artificial en educación y creación artística*. Editorial Universidad de Granada. <https://goo.su/EUnIZ>
- Messingschlager, T., y Appel, M. (2025). Algorithmic bias in image-generating artificial intelligence: Prevalence and user perceptions. *Information, Communication & Society*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2025.2584146>
- Sontag, S. (2011). *Sobre la fotografía*. Debolsillo.

- Sougez, M. L. (Coord.), García Felguera, M. de los S., Pérez Gallardo, H., y Vega, C. (2011). *Historia general de la fotografía*. Cátedra.
- Springgay, S., Irwin, R. L. y Kind, S. W. (2005). A/r/tography as Living Inquiry Through Art and Text [A/r/tografía como indagación vital a través del arte y del texto]. *Qualitative Inquiry*, 11(6), pp. 897-912. DOI: 10.1177/1077800405280696
- UNESCO, IRCAI. (2024). *Challenging systematic prejudices: An investigation into gender bias in large language models*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388971>
- Zhou, Y., y Lee, M. (2024). Generative AI as pedagogical partner: Rethinking creativity and learning in visual arts education. *Educational Technology & Society*, 27(1), 88–102.

LABORATORIOS DE A/R/TOGRAFÍA AUDIOVISUAL: EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS A/R/TOGRAPHY FILMS

Ángel García Roldán¹

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo propone una reflexión metodológica sobre el audiovisual como espacio de investigación, creación y enseñanza en la Educación Artística. Frente a los enfoques centrados en la alfabetización audiovisual, se plantea una pedagogía audiovisual, entendida como un proceso activo de aprendizaje que adopta la forma de laboratorio para ensayar ecosistemas de creación colectiva basados en una Investigación basada en la Práctica Artística (*Art Practice as Research*) (Sullivan, 2010). Este contexto de experimentación vincula, además, otros enfoques y perspectivas contemporáneas que entienden la investigación artística como un campo expandido donde la práctica no ilustra el conocimiento, sino que lo produce.

Esta distinción resulta fundamental, ya que no se trata únicamente de desarrollar capacidades analíticas para interpretar obras audiovisuales; al contrario, el enfoque se orienta hacia un aprendizaje del lenguaje audiovisual para ponerlo en práctica en el ámbito de la investigación artístico-educativa. Desde esta perspectiva, la práctica precede a la comprensión crítica, del mismo modo que en cualquier lenguaje la competencia expresiva es condición necesaria para la competencia lectora. En cualquier caso, de lo que se habla se lee, y viceversa. De este modo, la producción audiovisual deja de verse como un resultado para revelarse como un proceso que aporta nuevos conocimientos, transformando el contexto educativo e investigador en un laboratorio donde 'pensar-haciendo' y 'hacer-pensando'.

Este planteamiento se articula en el marco de la A/r/tografía (A/r/tography) (Irwin y de Cosson, 2004) como enfoque propio derivado de la Investigación basada en Artes (Arts Based Research, ABR) y de la Investigación Educativa basada en las Artes (Arts Based Educational Research, ABER) (Barone y Eisner, 1997, 2011), donde el audiovisual ensayístico o vídeo-

¹ Universidad de Granada

ensayo se estructura como una forma propia de investigación basada en la práctica, delimitando el incipiente ámbito de la a/r/tografía audiovisual (García Roldán, 2026).

Fig 1. Autor (2026). *Gráfico 'Ecosistema metodológico'*. Imagen digital.

2. EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO A/R/TOGRÁFICO

La conjunción a/r/tográfica reúne las dimensiones de la creación artística, la investigación educativa y su enseñanza, lo que ha llevado a considerar este enfoque de investigación como la integración de las tres identidades subyacentes: artista, investigador/a y docente. Sin embargo, esta lectura resulta limitada si se concibe solo como la suma, más o menos armónica, de los roles descritos, olvidando que su verdadero potencial reside en el espacio dinámico que se genera entre ellos, en sus tensiones productivas y en las resonancias que emergen del tránsito continuo entre creación, investigación y pedagogía. En una práctica a/r/tográfica, el conocimiento no se representa, sino que se encarna en la acción, por lo que el objeto y la forma de la investigación están continuamente convirtiéndose o 'llegando a ser' (Springgay, Irwin, Leggo y Gouzouasis, 2008).

El ecosistema a/r/tográfico no se limita solo al eje docente-investigador-artista, sino que se expande hacia el conjunto de participantes del proceso formativo. El alumnado deja de ser receptor para convertirse también en un agente activo de creación e investigación, desarrollando una conciencia crítica sobre los procesos, sus implicaciones y sus resultados.

La práctica a/r/tográfica puede entenderse como un 'hábitat de indagación' basado en la práctica artística, donde concurren procesos de investigación artística y procesos de aprendizaje a través de Metodologías Artísticas de Enseñanza (MAE) (Roldán y Marín Viadel, 2010). En muchos casos, estas prácticas articulan estructuras de Aprendizaje basado en Proyectos (ABP) (Heard Kilpatrick, 1929), favoreciendo procesos sostenidos en el tiempo y ecosistemas de trabajo abiertos, motivantes y permeables que refuerzan el «efecto de conducción», donde una habilidad adquirida como fin puede aplicarse como medio para nuevos propósitos, convirtiéndose en una de las fuentes más fructíferas de nuevos intereses, particularmente de tipo intelectual:

Fig 2. Autor (2026). *Gráfico 'Diagrama A/r/tográfico'*. Imagen digital.

One result of the growth here discussed is the 'leading on' it affords. A skill acquired as end can be applied as means to new purposes. Skill or idea arising first in connection with means may be singled out for special consideration and so form new ends. This last is one of the most fruitful sources of new interests, particularly of the intellectual kind (Kilpatrick, 1929, p. 15).

La idea de 'aprender haciendo' no es nueva, pero fundamenta ambos planteamientos metodológicos. Por un lado, parece lógico pensar que no es posible entender un aprendizaje artístico sin su práctica, pero las MAE van aún más allá: justifican su propio "hacer" en el replanteamiento de los procesos artísticos como novedad experiencial. Las cuestiones y

disyuntivas que en ellos se dan ofrecen una experiencia de primer orden, abstrayendo un conocimiento necesario, profundo y permanente de la experiencia artística. No podemos reconocer el arte si no lo practicamos, y no lo practicamos como un ejercicio puntual, sino como una experiencia verdadera; una encrucijada de cuestiones y decisiones que cohabitan en el hecho artístico y que permanecen en todos sus artefactos.

La estructura artística puede ser inmediatamente sentida y en este sentido es estética. Lo que es aún más importante es que esta cualidad, no solamente es un motivo significativo para emprender una investigación intelectual y para hacerla honestamente, sino que ninguna actividad intelectual es un acontecimiento integral (una experiencia) a menos que esta cualidad venga a completarla. Sin ella el pensar no es concluyente (Dewey, 2008, p. 45).

Por otro lado, vincular esta práctica con procedimientos, ideas y conceptos implícitos en las obras que realizan y usan los artistas contemporáneos implica incluir en el repertorio didáctico aquellas estrategias e instrumentos con los que el profesorado y el alumnado puedan afrontar los procesos y objetivos de enseñanza-aprendizaje en Educación Artística.

Las Metodologías de Enseñanza basada en las Artes Visuales, o Metodologías Artísticas de Enseñanza tienen como objetivo fundamental integrar las formas artísticas en la didáctica de las artes, integrando en los procesos de enseñanza y aprendizaje estrategias y herramientas propias de los lenguajes artísticos, sin necesidad de traducirlos al lenguaje verbal: como instrumentos pedagógicos que pueden renovar las formas aceptadas por la comunicada educativa de plantear procesos de enseñanza, de resolver problemas o de cuestionar soluciones ya admitidas en educación (Roldán y Marín Viadel, 2010, p. 47).

Del mismo modo, los proyectos *a/r*/tográficos tienden a generar entornos vitales que coexisten, se entrelazan y evolucionan de manera orgánica. La *a/r*/tografía define esta relación como 'Indagación Vital' [Living Inquiry], circunstancia que transforma la experiencia de quienes participan en ella.

Artists, researchers, teachers engaged in *a/r*/tography are living lives of inquiry: Lives full of curiosity punctuated by questions searching for deeper understandings while interrogating assumptions. Asking oneself questions that linger between, amid, and/or within visual/textual, theoretical/ analytical, and pedagogical/curricular matters is to live a life committed to inquiry, active engagement, and dis/comfort. It is often an anxious life, where the *a/r*/tographer is unable to come to conclusions or to settle into a linear pattern of inquiry (Sringsgay, Irwin & Wilson Kind, 2005, p. 901).

En procesos colectivos, el/la *a/r*/tógrafo/a promueve nuevos artefactos e indagaciones que despliegan acciones y dispositivos orientados hacia la cooperación y la creación colectiva, planteando posibilidades de acción dentro de un giro que promueve procesos, sugiere objetivos y canaliza nuevas indagaciones para toda la comunidad (Bayona González, 2025; López Sánchez, 2025).

No se trata de una estructura cerrada, sino de una disposición hacia la relación, la escucha y la experimentación constante. Esta investigación viva se compromete con un proceso continuo

de 'no saber' (Springgay et al., 2005) en el que la técnica —como la entendemos empíricamente— deja de ser un conocimiento imprescindible —anterior a la experiencia— para asumirse como un objetivo exploratorio en el proceso de indagación y aprendizaje.

'Creación de Conocimiento' en lugar de descubrimiento. El resultado de una indagación a/r/tográfica no es tanto obtener un conocimiento como instaurar un conocimiento, de forma semejante a como sucede en filosofía y en creación artística. En a/r/tografía no se trata de delimitar los hechos u acontecimientos denotados sino de recorrer y ampliar el panorama de connotaciones, por lo que se trata de una búsqueda del sentido en lugar de determinar el significado (Marín-Viadel y Roldán, 2019, p. 888).

Fig 3. Autor (2026). *Gráfico 'Laboratorios y Pedagogía Audiovisual'*. Imagen digital.

2.1. Hacia una pedagogía audiovisual basada en el vídeo-ensayo

Frente a los enfoques centrados en la interpretación semiótica del relato audiovisual, esta propuesta defiende una pedagogía audiovisual basada en la práctica del lenguaje. El problema no radica únicamente en comprender los mensajes audiovisuales, sino en disponer de herramientas para producirlos y, a través de esa producción, generar significado. En este sentido, la referencialidad, la evocación, la provocación y el registro se convierten en instrumentos fundamentales que permiten construir enunciados audiovisuales complejos (García Roldán, 2024). La práctica, por lo tanto, no es una fase posterior al análisis, sino una condición para su posibilidad.

Como señala Alain Bergala en su tratado sobre la transmisión del cine en la escuela (Bergala, 2007), la introducción del cine en la educación solo tiene sentido si se aborda como arte: "Puede haber una pedagogía centrada en la creación tanto cuando se miran las películas como cuando se realizan" (p. 38), es decir, una experiencia que no puede reducirse a contenidos simplificados. El aprendizaje del lenguaje audiovisual implica enfrentarse a su complejidad, a su ambigüedad y a su potencialidad expresiva

"This practice must be imaginary, rather than perceptual, because what is being visualized is too substantial for any one person to see and is created from information, images, and ideas. This ability to assemble a visualization manifests the authority of the visualizer." (Mirzoeff, 2011, p. 2). Desde la perspectiva de la cultura visual, las imágenes no son meros reflejos de la realidad, sino dispositivos que construyen significado y configuran formas de pensamiento. En este sentido, aprender a producir imágenes implica ensayar estas formas de conocimiento, participando activamente en la construcción de lo visible.

El ensayo audiovisual, heredero del film-essay, constituye una forma híbrida que permite articular pensamiento y expresión.

Fig 4. Autor (2026). Gráfico 'El video-ensayo: una Estructura Rizomática'. Imagen digital.

De esta manera la película documental se enfrenta a la tarea de visualizar conceptos intelectuales. También aquello que no es visible ha de ser visualizado. Las escenas actuadas, así como las actualidades registradas directamente, son argumentos en una demostración, que aspira a dar a entender generalmente problemas, pensamientos, incluso ideas (Richter, 1940/2007, p. 188).

En su versión contemporánea, el vídeo-ensayo mantiene esta esencia, ampliando sus posibilidades técnicas. Su estructura integra experiencia, percepción, acción y reflexión, situándose en un espacio intermedio entre lo filosófico y lo artístico. Asimismo, dialoga con el arte contemporáneo en su interés por lo procesual, lo fragmentario y lo inacabado, configurando un lenguaje que explora nuevas formas de narrar y pensar.

El ensayo audiovisual no es únicamente un formato, sino una estructura epistemológica que permite desarrollar discursos donde la investigación se convierte en proceso abierto y creativo. Esta concepción se alinea con la idea de que el conocimiento puede producirse a través de formas no discursivas, integrando imagen, sonido y experiencia.

2.2. Laboratorios de A/r/tografía Audiovisual

En el contexto de la *a/r/tografía* audiovisual, los artefactos que ponen de relieve la instrumentalización metodológica en torno al registro, la provocación, la evocación o la referencialidad, como detonantes narrativos, se denominan *A/r/tography Films*; una categoría que identifica todo tipo de creaciones basadas en el vídeo-ensayo como estructura para la investigación audiovisual y estrategia pedagógica para la formación y creación artística. El uso de esta nomenclatura subraya su necesidad y la aparición de comunidades y laboratorios implicados en su desarrollo en el ámbito artístico-educativo y en el contexto de las Investigaciones basadas en Artes (*A/R/T/OGRÁFICA*, 2014–).

El formato de laboratorio constituye el contexto más adecuado para el desarrollo de proyectos de *a/r/tografía* audiovisual. No se trata únicamente de un espacio físico, sino de una estructura conceptual que permite integrar investigación, creación y enseñanza en un mismo proceso. Estos laboratorios funcionan como incubadoras de nuevos proyectos, donde las ideas evolucionan en relación con el contexto de las comunidades. Este enfoque favorece el desarrollo de dinámicas colaborativas que transforman el aprendizaje en una acción experimental.

Como ejemplo de estos entornos de indagación metodológica, señalamos los desarrollados desde el año 2013 en el contexto del Máster de Artes Visuales y Educación de la Universidad de Granada. En las últimas ediciones de este laboratorio los procesos e indagaciones en torno al caminar y filmar colectivamente [*Walking Methodologies*], han proporcionado nuevas estructuras de experimentación orientadas hacia la concepción del territorio como un espacio narrativo. Una idea que combina la concepción rizomática del conocimiento propuesta por Deleuze y Guattari (1980), donde los significados se conectan, de manera no jerárquica, en una estructura

rizomática que opera en los parámetros de espacio y tiempo; y la instrumentalización de los conceptos performativos de los distintos métodos desarrollados por el grupo de trabajo en las distintas ediciones del laboratorio, donde lo performativo, lo inesperado y lo utópico se convierten en elementos sustanciales de lo que entendemos como una práctica pedagógica audiovisual.

Los metrajés experimentales (*a/r/tography films*) que derivan de estas prácticas, titulados *Umbrá Cenobia* (VV. AA., 2026), *Filmar acto de pensar* (López Sánchez, 2025), *Entropic Method* (VV. AA., 2025) y *Natural Method* (VV. AA., 2024), ofrecen distintas visiones de lo que puede ser una práctica *a/r/tográfica* en el sentido de lo planteado en este capítulo. La experiencia del recorrido, su documentación y su reinterpretación configuran estructuras narrativas que despliegan *c/a/r/tografías* que articulan memoria, territorio y experiencia. Estas películas de creación colectiva construyen y articulan nuevos conceptos e ideas, potencialmente proyectables como: *c/a/r/tografías* de lo inesperado, permeabilidad colectiva, performatividad audiovisual y la documentación como dispositivo.

3. CONCLUSIONES

La *a/r/tografía* audiovisual configura un ecosistema metodológico donde investigación, creación y enseñanza se articulan de manera dinámica. Su objetivo no es únicamente producir obras, sino generar conocimiento a través de la práctica.

Las *A/r/tography Films* emergen como una categoría que permite visibilizar estas producciones, entendiendo el vídeo-ensayo como instrumento de investigación y estrategia pedagógica. Su desarrollo contribuye a consolidar un campo de estudio que integra arte, educación e investigación.

La propuesta de una pedagogía audiovisual basada en la práctica transforma el aula en laboratorio y el audiovisual en herramienta epistemológica. Aprender a producir discursos audiovisuales se convierte en un acto de conocimiento que amplía las posibilidades de la Educación Artística y de las Humanidades.

En este contexto, los laboratorios, las metodologías basadas en artes y las prácticas de cartografía experimental configuran un campo de acción que no solo interpreta el audiovisual, sino que lo utiliza como medio de pensamiento y creación colectiva.

4. REFERENCIAS

- A/R/TOGRÁFICA (2014–). Sitio web de *A/R/TOGRÁFICA Muestra Internacional de Videonarración*. Universidad de Granada. www.videonarracionartografica.es
- Barone, T., & Eisner, E. W. (1997). Arts Based Educational Research. En J. Green, G. Camilli y P. Elmore (eds.), *Complementary Methods for Research in Education* (pp. 71-116). American Educational Research Association.
- Barone, T. & Eisner, E. W. (2011). *Arts based research*. SAGE.

- Bayona Gonzalez, F. (2025). *La fotografía escenificada (stage photography) y/o fotografía construida (FoCo): Análisis a/r/tográfico sobre su metodología de creación, investigación y aprendizaje* [Tesis doctoral, Universidad de Granada].
<https://hdl.handle.net/10481/106436>
- Bergala, A. (2007). *La hipótesis del cine*. Laertes.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2002). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Pre-textos.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Paidós Estética. (Obra original publicada en 1934).
- García Roldán, A. (2024). A/R/TOGRAPHY FILMS. Laboratorios de experimentación audiovisual en la investigación y las prácticas artísticas educativas. En X. Molinet Medina (ed.), *Prácticas Artísticas y Educativas en torno al audiovisual* (pp. 19-37). Tirant Humanidades.
- García Roldán, A. (2026). Laboratorios de A/r/tografía Audiovisual: continuarración y métodos ciegos de realización. En A. García Roldán, F. Bayona González y X. Molinet Medina (Eds.), *Laboratorios de A/r/tografía visual. Instrumentos para la enseñanza y aprendizaje de las artes en la formación docente*. (pp. 110-139) Universidad de Granada.
- Irwin, R. L., & de Cosson, A. (Eds.). (2004). *A/r/tography: Rendering self through arts-based living inquiry*. Pacific Educational Press.
- Kilpatrick, W. H. (1929). *The project method. The Use of the Purposeful Act in the Educative Process*. Teachers College, Columbia University. (Obra original publicada en 1918).
- López Sánchez. L. (2025). *Filmar acto de pensar*. [A/r/tography Films]. Máster en Artes Visuales y Educación. Universidad de Granada. <https://vimeo.com/1118469549>
- Marín-Viadel, R., & Roldán, J. (2019). A/r/tografía e investigación educativa basada en artes visuales en el panorama de las metodologías de investigación en educación artística. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31(4), 881–895. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.63409>
- Mirzoeff, N. (2011). *The right to look*. Duke University Press.
- Richter, H. (1940/2007). *El ensayo filmico. Una nueva forma de la película documental*. En A. Weinrichter (Ed.), *La forma que piensa: Tentativas en torno al cine-ensayo*. (pp. 186–189). Gobierno de Navarra. (Trabajo original publicado en 1940).
- Roldán Ramírez, J., & Marín Viadel, R. (2010). Aprendizaje, innovación docente e investigación en Educación Artística basada en la fotografía. En J. Roldán Ramírez y M. Hernández González (Coord.). *El otro lado. Fotografía y pensamiento visual en las culturas universitarias*. (pp. 37-63). Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad de Granada.
- Springgay, S., Irwin, R. L., & Wilson Kind, S. (2005). A/r/tography as living inquiry through art and text. *Qualitative Inquiry*, 11(6), 897–912. <https://doi.org/10.1177/1077800405280696>
- Springgay, Stephanie, Rita L. Irwin, Carl Leggo, & P. Gouzouasis, P., (eds.), (2008), *Being with a/r/tography*. Sense Publishers.
- Sullivan, G. (2010). *Art practice as research*. Sage.

- VV.AA. (2024) *Natural Method*. [A/r/tography Films]. *Laboratorio de A/r/tografía Audiovisual*.
Máster de Artes Visuales y Educación. A/R/TOGRÁFICA. Universidad de Granada.
<https://vimeo.com/artographyfilms/naturalmethod>
- VV.AA. (2025) *Entropic Method*. [A/r/tography Films]. *Laboratorio de A/r/tografía Audiovisual*.
Máster de Artes Visuales y Educación. A/R/TOGRÁFICA. Universidad de Granada.
<https://vimeo.com/artographyfilms/entropicmethod>
- VV.AA. (2026) *Umbra Cenobia*. [A/r/tography Films]. *Laboratorio de A/r/tografía Audiovisual*.
Máster de Artes Visuales y Educación. A/R/TOGRÁFICA. Universidad de Granada.
<https://vimeo.com/artographyfilms/umbra-cenobia>

LABORATORIOS DE A/R/TOGRAFÍA AUDIOVISUAL: EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS A/R/TOGRAPHY FILMS

Ángel García Roldán

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo propone una reflexión metodológica sobre el audiovisual como espacio de investigación, creación y enseñanza en la Educación Artística. Frente a los enfoques centrados en la alfabetización audiovisual, se plantea una pedagogía audiovisual, entendida como un proceso activo de aprendizaje que adopta la forma de laboratorio para ensayar ecosistemas de creación colectiva basados en una Investigación basada en la Práctica Artística (Art Practice as Research) (Sullivan, 2010). Este contexto de experimentación vincula, además, otros enfoques y perspectivas contemporáneas que entienden la investigación artística como un campo expandido donde la práctica no ilustra el conocimiento, sino que lo produce.

Esta distinción resulta fundamental, ya que no se trata únicamente de desarrollar capacidades analíticas para interpretar obras audiovisuales; al contrario, el enfoque se orienta hacia un aprendizaje del lenguaje audiovisual para ponerlo en práctica en el ámbito de la investigación artístico-educativa. Desde esta perspectiva, la práctica precede a la comprensión crítica, del mismo modo que en cualquier lenguaje la competencia expresiva es condición necesaria para la competencia lectora. En cualquier caso, de lo que se habla se lee, y viceversa. De este modo, la producción audiovisual deja de verse como un resultado para revelarse como un proceso que aporta nuevos conocimientos, transformando el contexto educativo e investigador en un laboratorio donde 'pensar-haciendo' y 'hacer-pensando'.

Este planteamiento se articula en el marco de la *A/r/tografía* (*A/r/tography*) (Irwin y de Cosson, 2004) como enfoque propio derivado de la Investigación basada en Artes (Arts Based Research, ABR) y de la Investigación Educativa basada en las Artes (Arts Based Educational Research, ABER) (Barone y Eisner, 1997, 2011), donde el audiovisual ensayístico o vídeo-ensayo se estructura como una forma propia de investigación basada en la práctica, delimitando el incipiente ámbito de la *a/r/tografía* audiovisual (García Roldán, 2026).

Figura 1

Autor (2026). Gráfico 'Ecosistema metodológico'. Imagen digital.



2. EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO A/R/TOGRÁFICO

La conjunción a/r/tográfica reúne las dimensiones de la creación artística, la investigación educativa y su enseñanza, lo que ha llevado a considerar este enfoque de investigación como la integración de las tres identidades subyacentes: artista, investigador/a y docente. Sin embargo, esta lectura resulta limitada si se concibe solo como la suma, más o menos armónica, de los roles descritos, olvidando que su verdadero potencial reside en el espacio dinámico que se genera entre ellos, en sus tensiones productivas y en las resonancias que emergen del tránsito continuo entre creación, investigación y pedagogía. En una práctica a/r/tográfica, el conocimiento no se representa, sino que se encarna en la acción, por lo que el objeto y la forma de la investigación están continuamente convirtiéndose o 'llegando a ser' (Springgay, Irwin, Leggo y Gouzouasis, 2008).

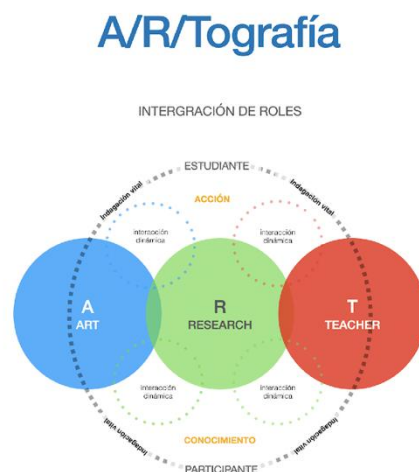
El ecosistema a/r/tográfico no se limita solo al eje docente-investigador-artista, sino que se expande hacia el conjunto de participantes del proceso formativo. El alumnado deja de ser receptor para convertirse también en un agente activo de creación e investigación, desarrollando una conciencia crítica sobre los procesos, sus implicaciones y sus resultados.

La práctica a/r/tográfica puede entenderse como un 'hábitat de indagación' basado en la práctica artística, donde concurren procesos de investigación artística y procesos de aprendizaje a través de Metodologías Artísticas de Enseñanza (MAE) (Roldán y Marín Viadel, 2010). En muchos casos, estas prácticas articulan estructuras de Aprendizaje basado en Proyectos (ABP) (Heard Kilpatrick, 1929), favoreciendo procesos sostenidos en el tiempo y ecosistemas de trabajo abiertos, motivantes y permeables que refuerzan el «efecto de conducción», donde una habilidad

adquirida como fin puede aplicarse como medio para nuevos propósitos, convirtiéndose en una de las fuentes más fructíferas de nuevos intereses, particularmente de tipo intelectual:

Figura 2

Autor (2026). Gráfico 'Diagrama A/r/tográfico'. Imagen digital.



One result of the growth here discussed is the 'leading on' it affords. A skill acquired as end can be applied as means to new purposes. Skill or idea arising first in connection with means may be singled out for special consideration and so form new ends. This last is one of the most fruitful sources of new interests, particularly of the intellectual kind (Kilpatrick, 1929, p. 15).

La idea de 'aprender haciendo' no es nueva, pero fundamenta ambos planteamientos metodológicos. Por un lado, parece lógico pensar que no es posible entender un aprendizaje artístico sin su práctica, pero las MAE van aún más allá: justifican su propio "hacer" en el replanteamiento de los procesos artísticos como novedad experiencial. Las cuestiones y disyuntivas que en ellos se dan ofrecen una experiencia de primer orden, abstrayendo un conocimiento necesario, profundo y permanente de la experiencia artística. No podemos reconocer el arte si no lo practicamos, y no lo practicamos como un ejercicio puntual, sino como una experiencia verdadera; una encrucijada de cuestiones y decisiones que cohabitan en el hecho artístico y que permanecen en todos sus artefactos.

La estructura artística puede ser inmediatamente sentida y en este sentido es estética. Lo que es aún más importante es que esta cualidad, no solamente es un motivo significativo para emprender una investigación intelectual y para hacerla honestamente, sino que ninguna actividad intelectual es un acontecimiento integral (una experiencia) a menos que esta cualidad venga a completarla. Sin ella el pensar no es concluyente (Dewey, 2008, p. 45).

Por otro lado, vincular esta práctica con procedimientos, ideas y conceptos implícitos en las obras que realizan y usan los artistas contemporáneos implica incluir en el repertorio didáctico aquellas estrategias e instrumentos con los que el profesorado y el alumnado puedan afrontar los procesos y objetivos de enseñanza-aprendizaje en Educación Artística.

Las Metodologías de Enseñanza basada en las Artes Visuales, o Metodologías Artísticas de Enseñanza tienen como objetivo fundamental integrar las formas artísticas en la didáctica de las artes, integrando en los procesos de enseñanza y aprendizaje estrategias y herramientas propias de los lenguajes artísticos, sin necesidad de traducirlos al lenguaje verbal: como instrumentos pedagógicos que pueden renovar las formas aceptadas por la comunicada educativa de plantear procesos de enseñanza, de resolver problemas o de cuestionar soluciones ya admitidas en educación (Roldán y Marín Viadel, 2010, p. 47).

Del mismo modo, los proyectos *a/r/tográficos* tienden a generar entornos vitales que coexisten, se entrelazan y evolucionan de manera orgánica. La *a/r/tografía* define esta relación como 'Indagación Vital' [Living Inquiry], circunstancia que transforma la experiencia de quienes participan en ella.

Artists, researchers, teachers engaged in *a/r/tography* are living lives of inquiry: Lives full of curiosity punctuated by questions searching for deeper understandings while interrogating assumptions. Asking oneself questions that linger between, amid, and/or within visual/textual, theoretical/ analytical, and pedagogical/curricular matters is to live a life committed to inquiry, active engagement, and dis/comfort. It is often an anxious life, where the *a/r/tographer* is unable to come to conclusions or to settle into a linear pattern of inquiry (Springgay, Irwin & Wilson Kind, 2005, p. 901).

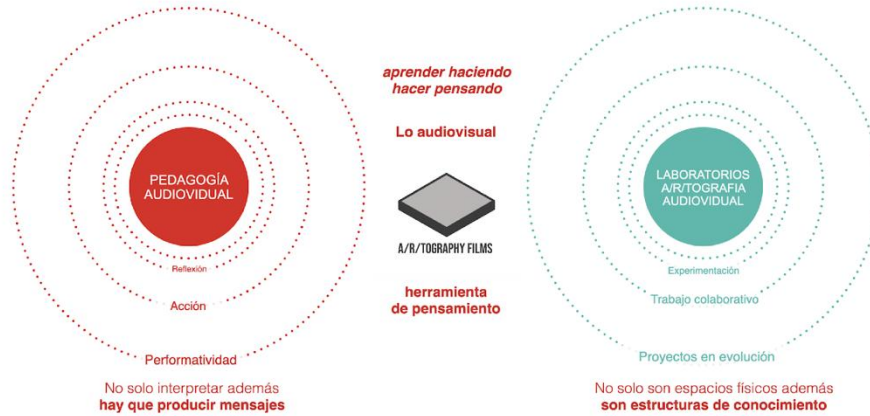
En procesos colectivos, el/la *a/r/tógrafo/a* promueve nuevos artefactos e indagaciones que despliegan acciones y dispositivos orientados hacia la cooperación y la creación colectiva, planteando posibilidades de acción dentro de un giro que promueve procesos, sugiere objetivos y canaliza nuevas indagaciones para toda la comunidad (Bayona González, 2025; López Sánchez, 2025).

No se trata de una estructura cerrada, sino de una disposición hacia la relación, la escucha y la experimentación constante. Esta investigación viva se compromete con un proceso continuo de 'no saber' (Springgay et al., 2005) en el que la técnica —como la entendemos empíricamente— deja de ser un conocimiento imprescindible —anterior a la experiencia— para asumirse como un objetivo exploratorio en el proceso de indagación y aprendizaje.

'Creación de Conocimiento' en lugar de descubrimiento. El resultado de una indagación *a/r/tográfica* no es tanto obtener un conocimiento como instaurar un conocimiento, de forma semejante a como sucede en filosofía y en creación artística. En *a/r/tografía* no se trata de delimitar los hechos u acontecimientos denotados sino de recorrer y ampliar el panorama de connotaciones, por lo que se trata de una búsqueda del sentido en lugar de determinar el significado (Marín-Viadel y Roldán, 2019, p. 888).

Figura 3

Autor (2026). Gráfico 'Laboratorios y Pedagogía Audiovisual'. Imagen digital.



2.1. Hacia una pedagogía audiovisual basada en el vídeo-ensayo

Frente a los enfoques centrados en la interpretación semiótica del relato audiovisual, esta propuesta defiende una pedagogía audiovisual basada en la práctica del lenguaje. El problema no radica únicamente en comprender los mensajes audiovisuales, sino en disponer de herramientas para producirlos y, a través de esa producción, generar significado. En este sentido, la referencialidad, la evocación, la provocación y el registro se convierten en instrumentos fundamentales que permiten construir enunciados audiovisuales complejos (García Roldán, 2024). La práctica, por lo tanto, no es una fase posterior al análisis, sino una condición para su posibilidad.

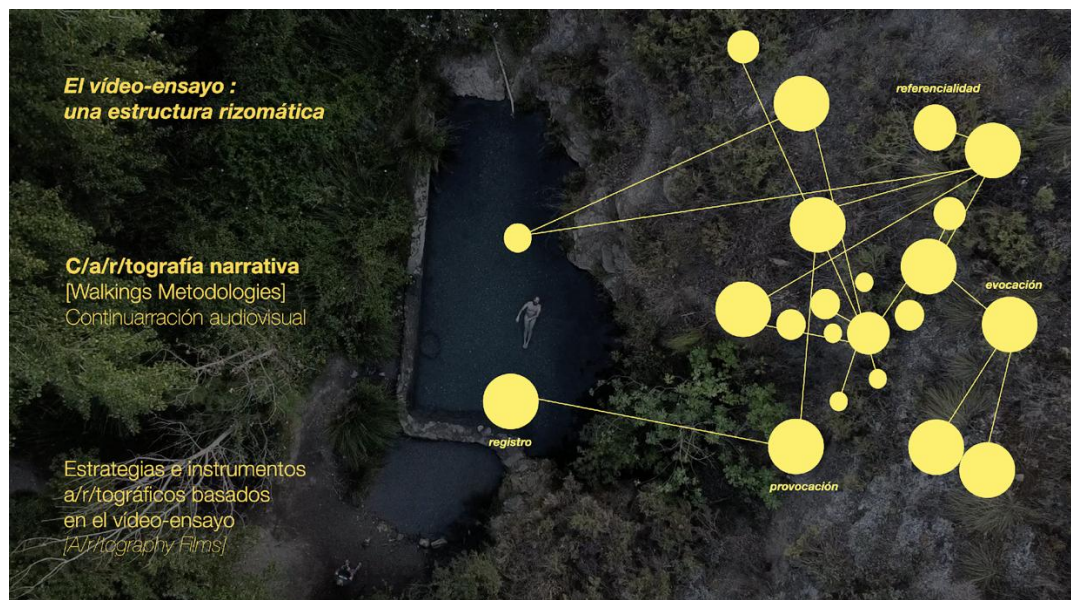
Como señala Alain Bergala en su tratado sobre la transmisión del cine en la escuela (Bergala, 2007), la introducción del cine en la educación solo tiene sentido si se aborda como arte: “Puede haber una pedagogía centrada en la creación tanto cuando se miran las películas como cuando se realizan” (p. 38), es decir, una experiencia que no puede reducirse a contenidos simplificados. El aprendizaje del lenguaje audiovisual implica enfrentarse a su complejidad, a su ambigüedad y a su potencialidad expresiva

“This practice must be imaginary, rather than perceptual, because what is being visualized is too substantial for any one person to see and is created from information, images, and ideas. This ability to assemble a visualization manifests the authority of the visualizer.” (Mirzoeff, 2011, p. 2). Desde la perspectiva de la cultura visual, las imágenes no son meros reflejos de la realidad, sino dispositivos que construyen significado y configuran formas de pensamiento. En este sentido, aprender a producir imágenes implica ensayar estas formas de conocimiento, participando activamente en la construcción de lo visible.

El ensayo audiovisual, heredero del *film-essay*, constituye una forma híbrida que permite articular pensamiento y expresión.

Figura 4

Autor (2026). Gráfico 'El video-ensayo: una Estructura Rizomática'. Imagen digital.



De esta manera la película documental se enfrenta a la tarea de visualizar conceptos intelectuales. También aquello que no es visible ha de ser visualizado. Las escenas actuadas, así como las actualidades registradas directamente, son argumentos en una demostración, que aspira a dar a entender generalmente problemas, pensamientos, incluso ideas (Richter, 1940/2007, p. 188).

En su versión contemporánea, el vídeo-ensayo mantiene esta esencia, ampliando sus posibilidades técnicas. Su estructura integra experiencia, percepción, acción y reflexión, situándose en un espacio intermedio entre lo filosófico y lo artístico. Asimismo, dialoga con el arte contemporáneo en su interés por lo procesual, lo fragmentario y lo inacabado, configurando un lenguaje que explora nuevas formas de narrar y pensar.

El ensayo audiovisual no es únicamente un formato, sino una estructura epistemológica que permite desarrollar discursos donde la investigación se convierte en proceso abierto y creativo. Esta concepción se alinea con la idea de que el conocimiento puede producirse a través de formas no discursivas, integrando imagen, sonido y experiencia.

2.2. Laboratorios de A/r/tografía Audiovisual

En el contexto de la a/r/tografía audiovisual, los artefactos que ponen de relieve la instrumentalización metodológica en torno al registro, la provocación, la evocación o la referencialidad, como detonantes narrativos, se denominan *A/r/tography Films*; una categoría que identifica todo tipo de creaciones basadas en el vídeo-ensayo como estructura para la

investigación audiovisual y estrategia pedagógica para la formación y creación artística. El uso de esta nomenclatura subraya su necesidad y la aparición de comunidades y laboratorios implicados en su desarrollo en el ámbito artístico-educativo y en el contexto de las Investigaciones basadas en Artes (A/R/T/OGRÁFICA, 2014–).

El formato de laboratorio constituye el contexto más adecuado para el desarrollo de proyectos de a/r/tografía audiovisual. No se trata únicamente de un espacio físico, sino de una estructura conceptual que permite integrar investigación, creación y enseñanza en un mismo proceso. Estos laboratorios funcionan como incubadoras de nuevos proyectos, donde las ideas evolucionan en relación con el contexto de las comunidades. Este enfoque favorece el desarrollo de dinámicas colaborativas que transforman el aprendizaje en una acción experimental.

Como ejemplo de estos entornos de indagación metodológica, señalamos los desarrollados desde el año 2013 en el contexto del Máster de Artes Visuales y Educación de la Universidad de Granada. En las últimas ediciones de este laboratorio los procesos e indagaciones en torno al caminar y filmar colectivamente [*Walking Methodologies*], han proporcionado nuevas estructuras de experimentación orientadas hacia la concepción del territorio como un espacio narrativo. Una idea que combina la concepción rizomática del conocimiento propuesta por Deleuze y Guattari (1980), donde los significados se conectan, de manera no jerárquica, en una estructura rizomática que opera en los parámetros de espacio y tiempo; y la instrumentalización de los conceptos performativos de los distintos métodos desarrollados por el grupo de trabajo en las distintas ediciones del laboratorio, donde lo performativo, lo inesperado y lo utópico se convierten en elementos sustanciales de lo que entendemos como una práctica pedagógica audiovisual.

Los metrajes experimentales (*a/r/tography films*) que derivan de estas prácticas, titulados *Umbrá Cenobia* (VV. AA., 2026), *Filmar acto de pensar* (López Sánchez, 2025), *Entropic Method* (VV. AA., 2025) y *Natural Method* (VV. AA., 2024), ofrecen distintas visiones de lo que puede ser una práctica a/r/tográfica en el sentido de lo planteado en este capítulo. La experiencia del recorrido, su documentación y su reinterpretación configuran estructuras narrativas que despliegan c/a/r/tografías que articulan memoria, territorio y experiencia. Estas películas de creación colectiva construyen y articulan nuevos conceptos e ideas, potencialmente proyectables como: c/a/r/tografías de lo inesperado, permeabilidad colectiva, performatividad audiovisual y la documentación como dispositivo.

3. CONCLUSIONES

La a/r/tografía audiovisual configura un ecosistema metodológico donde investigación, creación y enseñanza se articulan de manera dinámica. Su objetivo no es únicamente producir obras, sino generar conocimiento a través de la práctica.

Las *A/r/tography Films* emergen como una categoría que permite visibilizar estas producciones, entendiendo el vídeo-ensayo como instrumento de investigación y estrategia pedagógica. Su desarrollo contribuye a consolidar un campo de estudio que integra arte, educación e investigación.

La propuesta de una pedagogía audiovisual basada en la práctica transforma el aula en laboratorio y el audiovisual en herramienta epistemológica. Aprender a producir discursos audiovisuales se convierte en un acto de conocimiento que amplía las posibilidades de la Educación Artística y de las Humanidades.

En este contexto, los laboratorios, las metodologías basadas en artes y las prácticas de cartografía experimental configuran un campo de acción que no solo interpreta el audiovisual, sino que lo utiliza como medio de pensamiento y creación colectiva.

4. REFERENCIAS

- A/R/TOGRÁFICA (2014–). Sitio web de A/R/TOGRÁFICA Muestra Internacional de Videonarración. Universidad de Granada. www.videonarracionartografica.es
- Barone, T., & Eisner, E. W. (1997). Arts Based Educational Research. En J. Green, G. Camilli y P. Elmore (eds.), *Complementary Methods for Research in Education* (pp. 71-116). American Educational Research Association.
- Barone, T. & Eisner, E. W. (2011). *Arts based research*. SAGE.
- Bayona Gonzalez, F. (2025). La fotografía escenificada (stage photography) y/o fotografía construida (FoCo): Análisis a/r/tográfico sobre su metodología de creación, investigación y aprendizaje [Tesis doctoral, Universidad de Granada].
<https://hdl.handle.net/10481/106436>
- Bergala, A. (2007). *La hipótesis del cine*. Laertes.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2002). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Pre-textos.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Paidós Estética. (Obra original publicada en 1934).
- García Roldán, A. (2024). A/R/TOGRAPHY FILMS. Laboratorios de experimentación audiovisual en la investigación y las prácticas artísticas educativas. En X. Molinet Medina (ed.), *Prácticas Artísticas y Educativas en torno al audiovisual* (pp. 19-37). Tirant Humanidades.
- García Roldán, A (2026). Laboratorios de A/r/tografía Audiovisual: continuarración y métodos ciegos de realización. En A. García Roldán, F. Bayona González y X. Molinet Medina (Eds.), *Laboratorios de A/r/tografía visual. Instrumentos para la enseñanza y aprendizaje de las artes en la formación docente*. (pp. 110-139) Universidad de Granada.
- Irwin, R. L., & de Cosson, A. (Eds.). (2004). *A/r/tography: Rendering self through arts-based living inquiry*. Pacific Educational Press.
- Kilpatrick, W. H. (1929). *The project method. The Use of the Purposeful Act in the Educative Process*. Teachers College, Columbia University. (Obra original publicada en 1918).
- López Sánchez. L. (2025). *Filmar acto de pensar*. [A/r/tography Films]. Máster en Artes Visuales y Educación. Universidad de Granada. <https://vimeo.com/1118469549>
- Marín-Viadel, R., & Roldán, J. (2019). A/r/tografía e investigación educativa basada en artes visuales en el panorama de las metodologías de investigación en educación artística. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31(4), 881–895. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.63409>

- Mirzoeff, N. (2011). *The right to look*. Duke University Press.
- Richter, H. (1940/2007). El ensayo fílmico. Una nueva forma de la película documental. En A. Weinrichter (Ed.), *La forma que piensa: Tentativas en torno al cine-ensayo*. (pp. 186–189). Gobierno de Navarra. (Trabajo original publicado en 1940).
- Roldán Ramírez, J., & Marín Viadel, R. (2010). Aprendizaje, innovación docente e investigación en Educación Artística basada en la fotografía. En J. Roldán Ramírez y M. Hernández González (Coord.). *El otro lado. Fotografía y pensamiento visual en las culturas universitarias*. (pp. 37-63). Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad de Granada.
- Springgay, S., Irwin, R. L., & Wilson Kind, S. (2005). *A/r/tography as living inquiry through art and text*. *Qualitative Inquiry*, 11(6), 897–912. <https://doi.org/10.1177/1077800405280696>
- Springgay, Stephanie, Rita L. Irwin, Carl Leggo, & P. Gouzouasis, P., (eds.), (2008), *Being with a/r/tography*. Sense Publishers.
- Sullivan, G. (2010). *Art practice as research*. Sage.
- VV.AA. (2024) *Natural Method*. [A/r/tography Films]. Laboratorio de A/r/tografía Audiovisual. Máster de Artes Visuales y Educación. A/R/TOGRÁFICA. Universidad de Granada. <https://vimeo.com/artographyfilms/naturalmethod>
- VV.AA. (2025) *Entropic Method*. [A/r/tography Films]. Laboratorio de A/r/tografía Audiovisual. Máster de Artes Visuales y Educación. A/R/TOGRÁFICA. Universidad de Granada. <https://vimeo.com/artographyfilms/entropicmethod>
- VV.AA. (2026) *Umbrá Cenobia*. [A/r/tography Films]. Laboratorio de A/r/tografía Audiovisual. Máster de Artes Visuales y Educación. A/R/TOGRÁFICA. Universidad de Granada. <https://vimeo.com/artographyfilms/umbrá-cenobia>

INDICE

1.	LA INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS TABLEROS DE CONTROL EDUCATIVO O <i>DASHBOARDS</i>	7
2.	LA IA Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO	13
3.	VÍNCULO ENTRE LITERATURA Y APRENDIZAJE-SERVICIO.....	21
4.	LEER JUGANDO: INTERVENCIÓN GAMIFICADA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y EL HÁBITO LECTOR	29
5.	LA ASAMBLEA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: ARGUMENTACIÓN ORAL Y CONSTRUCCIÓN DISCURSIVA COMO ESPACIO PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS ODS	39
6.	MODELANDO EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN CON IA: ENTRE LA PERSONALIZACIÓN Y EL SEDENTARISMO COGNITIVO	49
7.	FORMACIÓN UNIVERSITARIA FRENTE A LA DESINFORMACIÓN: RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA DE FACT-CHECKING	57
8.	COMPETENCIA INFORMACIONAL Y DESINFORMACIÓN: ROL DEL DOCENTE UNIVERSITARIO.....	65
9.	LOS DESAFÍOS DEL PROFESORADO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO PARA ABORDAR LA DESINFORMACIÓN EN LAS AULAS Y GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD.....	73
10.	ACELERACIONISMO EFECTIVO Y DIGITALIZACIÓN DE LA ESCUELA	83
11.	DESAFÍOS PARA LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE EN EL MARCO DE GOBERNANZA EDUCATIVA DIGITAL	91
12.	AMENAZAS PERCIBIDAS DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRABAJO FIN DE GRADO: RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA FORMATIVA CON ESTUDIANTES DE MAGISTERIO	99
13.	DINÁMICAS DE COPIA ENTRE ESTUDIANTES EN UNA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA COLECTIVA: UN ANÁLISIS POR ETAPAS EDUCATIVAS.....	109
14.	LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO COMO MOTOR DE INNOVACIÓN: TRANSFERENCIA DE UNA EXPERIENCIA GO-STEAM AL AULA DE INTEGRACIÓN SOCIAL	117
15.	LA EDUCOMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR ¿TIENEN LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS RELACIÓN CON LA VALORACIÓN QUE DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EL ALUMNADO REALIZA?	125
16.	LUDIFICA TU ESTUDIO: DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN JUEGO DE MESA	133
17.	VERDADES INCÓMODAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE: UN JUEGO EDUCATIVO PARA PENSAR LA EDUCACIÓN DESDE EL ASOMBRO.....	143
18.	GAMIFICACIÓN Y ABJ PARA LA HISTORIA DEL ARTE: TENDENCIAS Y RETOS EMERGENTES EN LA EDUCACIÓN HISPANOHABLANTE	153
19.	INCLUSIÓN EDUCATIVA: POSIBILIDADES EDUCATIVAS Y FORMACIÓN DOCENTE DESDE EL ARTE Y LA MEDIACIÓN	161
20.	IMAGINARIOS ADOLESCENTES SOBRE EL ARTE: UNA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESDE LA PRÁCTICA DOCENTE	169
21.	PARTICIPACIÓN INFANTIL EN EL VIVIR CON Y PARA OTROS EN CONTEXTOS RURALES: APROXIMACIONES DE DRMI LA TATACOA	177
22.	EL AULA COMO LABORATORIO VISUAL: FOTOGRAFÍA ESCENIFICADA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTAS PARA LA INCLUSIÓN Y LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA	185
23.	LABORATORIOS DE A/R/TOGRAFÍA AUDIOVISUAL: EL ECOSISTEMA METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS A/R/TOGRAPHY FILMS.....	195

24. LABORATORIOS DE A/R/TOGRAFÍA AUDIOVISUAL: EL ECOSISTEMA
METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS A/R/TOGRAPHY FILMS..... 203



ISBN: 979-13-7047-360-0

Dykinson, S.L.